

134



Открытое акционерное общество
«Торгомаш»

ул. Чернышевского, 61, 225409, г. Барановичи, Брестская обл.
Республика Беларусь
тел. 42-19-66

www.beltoorgmash.com



UA.TR.001



МЯСОРУБКА МИМ-ЗООМ-01

Руководство по эксплуатации
МИМ-ЗООМ-01 РЭ

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МЯСОРУБКИ

1.1 Назначение мясорубки

1.1.1 Мясорубка предназначена для измельчения мяса и рыбы на фарш, порционного измельчения котлетной массы на предприятиях общественного питания.

1.1.2 Мясорубка выпускается в климатическом исполнении УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре от плюс 1°С до плюс 35°С.

Пример записи обозначения мясорубки при заказе:
Мясорубка МИМ-300М-01 ТУ ВУ 200166490.018-2008

1.2 Технические характеристики

Основные параметры мясорубки должны соответствовать указанным в таблице 1. Параметры решёток указаны в таблице 2.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Максимальная производительность, кг/ч, не менее *	300
Производительность при повторном измельчении котлетной массы, кг/ч, не менее	100
Номинальная потребляемая мощность, кВт	2,2
Установленная мощность, кВт	1,5
Питающая электросеть: род тока номинальное напряжение, В частота, Гц	однофазный, переменный 220 50
Частота вращения шнека, об/мин	185
Габаритные размеры, мм, не более	560
длина	480
ширина	410
высота	39
Масса нетто, кг, не более	39
* — Практическая производительность мясорубки зависит от скорости подачи оператором нарезанного кусочками продукта к шнеку, сортности перерабатываемого мяса, качества заточки инструмента	

Таблица 2

Наименование параметров решётки	Номер решетки		
	1	2	3
Наружный диаметр, мм	82	82	82
Диаметр отверстий, мм	3	5	9
Количество отверстий, шт	217	90	30

Уровни звука и уровни звукового давления, создаваемые мясорубкой, соответствуют СанПиН и ГН от 16.11.2011 № 115 и не превышают допустимых значений, указанных в таблице 3.

Таблица 3

Среднегеометрические частоты октавных полос, Гц	31,5	63	125	250	500	1000	2000	4000	Уровень звука, дБА
Уровни звукового давления дБ, не более	107	95	87	82	78	75	71	71	80

Корректированный уровень звуковой мощности не превышает 82 дБА.

Уровни вибрации, создаваемые мясорубкой, соответствуют СанПиН от 26.12.2013 №132 и не превышают допустимых значений, указанных в таблице 4.

Таблица 4

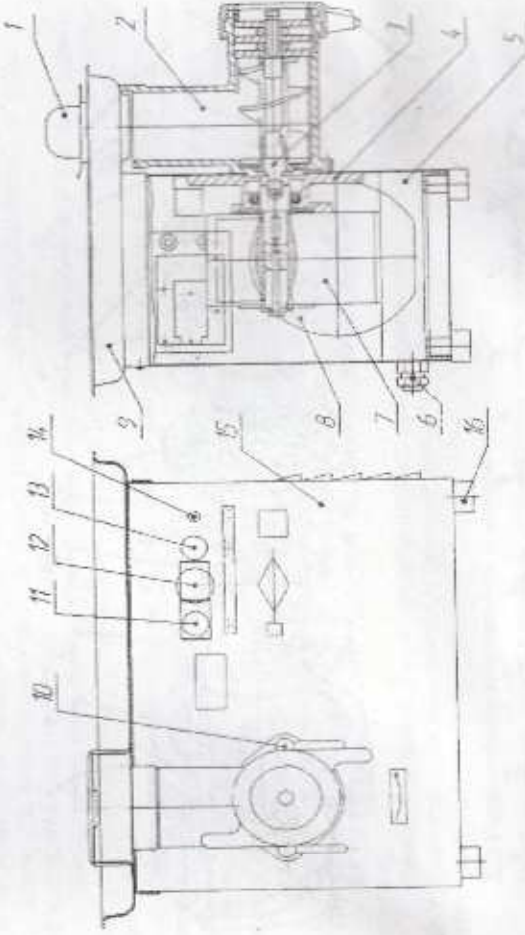
Среднегеометрические частоты полос, Гц	2	4	8	16	31,5	63
Допустимые значения виброускорения по осям X ₀ , Y ₀ , Z ₀ , дБ	53	50	50	56	62	68

1.3 Состав мясорубки

Состав и комплектность мясорубки приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обозначение	Наименование	Количество штук	Примечание
МИМ-300М-01	Принад	1	
МИМ-300.01.000	Собственно мясорубка в составе: корпус, шнек, гайка зажимная, нож подрезной, нож двусторонний (2 шт.), решетка №2, решетка №3, кольцо упорное, втулка	1	
МИМ-300.28.000	Толкач	1	
МИМ-300.38.000	Зажим	2	
	Устройство ввода: - шток (защитный бокс) типа ЗСД6 - выключатель автоматический типа ВАМ7-29, 2 полюса, 230В, 50 Гц, 13 А, характеристика «С» ТУ 2000 АГИЕ-641:235-003	1	Комплектуется заказчиком
	Кабель H05VV5-F 3G1 (либо другой с аналогичными характеристиками), общая длина, м	3,2	Для подсоединения машины к автоматическому выключателю (в составе машины)
Комплект запасных частей			
	Манжета 2.2-30-52-1 ГОСТ 8752-79	1	По требованию заказчика



1 - Толкач; 2 - Собственно мясорубка.

Привод: 3 - Вал приводной; 4 - Фланец; 5 - Рама; 6 - Зажим зажимающий;

7 - Червячный редуктор; 8 - Электродвигатель; 9 - Чаша с предохранителем; 10 - Зажим;
11 - Кнопка «ПУСК»; 12 - Кнопка «СТОП»; 13 - Кнопка «РЕВЕРС»; 14 - Индикатор «СЕТЬ»
15 - Облицовка; 16 - Опора.

Рисунок 1 — Мясорубка

Для получения фарша разной степени измельчения мясорубка снабжена набором ножевых решеток с отверстиями различных размеров. Решетки вставляются в корпус мясорубки и удерживаются от проворачивания шпонкой 1 в соответствии с рисунком 2.

Перерабатываемый продукт из чаши вручную подается к горловине корпуса мясорубки, а затем толкачом к вращающемуся шнеку. Увлекаемый шнеком продукт проходит последовательно через набор режущего инструмента.

1.5 Инструмент и принадлежности

Мясорубка обслуживается стандартным слесарно-монтажным инструментом. Применение специального инструмента не требуется.

Продолжение таблицы 5

Обозначение	Наименование	Количество штук	Примечание
Комплект принадлежностей			
МИМ-300.00.016	Решетка №1 (отверстия диаметром 3 мм)	1	Поставляется по отдельному заказу за дополнительную плату
МИМ-300.10.000	Поддержка	1	
МИМ-300.00.020	Съёмник	1	
МИМ-300.00.021	Насадка	1	
МИМ-300.01.002	Кольцо упорное	1	
Комплект упаковок			
МИМ-300М.50.000	Ящик упаковочный	1	
Документация			
МИМ-300М-01 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	
МИМ-300М-01 Д1	Памятка по обращению с мясорубкой	1	
МИМ-300М-01 Д2	Инструкция по технике безопасности при эксплуатации мясорубки	1	В составе РЭ

1.4 Устройство и работа

Мясорубка, в соответствии с рисунком 1, состоит из собственно мясорубки и привода.

Собственно мясорубка в сборе, в соответствии с рисунком 2, состоит из алюминиевого корпуса, в котором вращается шнек 2, зажимной гайки 8, двусторонних ножей 4, набора ножевых решеток 5 и 6, кольца упорного 7 и ножа подрезного 3.

На передней части корпуса мясорубки имеется наружная резьба, на которую навинчиваются гайка зажимная, а на задней части — фланец, которым корпус крепится к приводу.

Крепление корпуса, в соответствии с рисунком 1, производится резьбовыми зажимами 10.

Центрируется шнек по приводному валу 3 редуктора.

Над загрузочным отверстием расположен несъемный предохранитель, исключая возможность попадания руки обслуживающего персонала к шнеку работающей мясорубки.

Смазка подшипников и червячных колес производится путем разбрызгивания масла, залитого в корпус редуктора. Примененный в мясорубке червячный редуктор заправлен маслом на весь срок эксплуатации редуктора, поэтому нет необходимости в замене смазочного материала.

На передней стенке облицовки 15 расположены кнопки 11 — «ПУСК», 12 — «СТОП» и 13 — «РЕВЕРС», а также световой индикатор «СЕТЬ» - 14.

Способ крепления шнура питания изделия — крепление типа У, при котором поврежденный шнур можно заменить только в ремонтной мастерской, указанный изготовителем, так как для его замены необходим специальный инструмент.

К монтажу и наладке мясорубки допускаются специалисты, ознакомленные с настоящей РЭ, имеющие допуск на право работы с электроустановками и прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Выполнение всех электромонтажных и регулировочных работ должно производиться в соответствии с правилами техники безопасности, изложенными в настоящем РЭ.

Значение сопротивления между заземляющим болтом и каждой доступной прикосновению металлической нетоковедущей частью мясорубки, 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.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАБОТАТЬ НЕИСПРАВНЫМ ИНСТРУМЕНТОМ!

При подъеме мясорубки грузоподъемными механизмами и приспособлениями их грузоподъемность должна соответствовать величине переносимого груза.

КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОДЪЕМ МЯСОРУБКИ ЗА ЧАШУ С ПРЕДОХРАНИТЕЛЕМ.

Электрической схемой предусмотрена саморазрядка конденсаторов, однако, при техническом обслуживании и ремонте следует обращать внимание на опасность остаточного напряжения.

2.3 Подготовка мясорубки к монтажу

Мясорубка не предназначена для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании мясорубки лицом, ответственным за их безопасность.

Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с мясорубкой. Мясорубка должна транспортироваться от места получения до места установки и монтажа в упаковке предприятия-изготовителя.

После распаковки мясорубки необходимо проверить комплектность поставки мясорубки согласно п.1.3 настоящего руководства.

В случае обнаружения некомплектности мясорубки получатель обязан вызвать представителя предприятия-изготовителя или составить акт произвольной формы и выслать его на предприятие изготовителя.

Претензии по некомплектности принимаются только при наличии упаковки изготовителя.

При необходимости мясорубка может быть закреплена к столу четырьмя болтами М8.

К месту установки мясорубки должно быть подведено электропитание и контур заземления.

2.4 Монтаж

Все работы по подсоединению машины к электрической сети и пуску в эксплуатацию должны быть выполнены представителем обслуживающей специализированной организации, в соответствии с действующими в Республике Беларусь: «Правилами устройства электроустановок», «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевыми правилами по охране труда», либо в соответствии с аналогичными действующими нормативными документами страны-импортера.

При подключении мясорубки для ее постоянной эксплуатации необходимо измерить ток утечки по ГОСТ 27570.0-87 согласно рисунку 3.

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

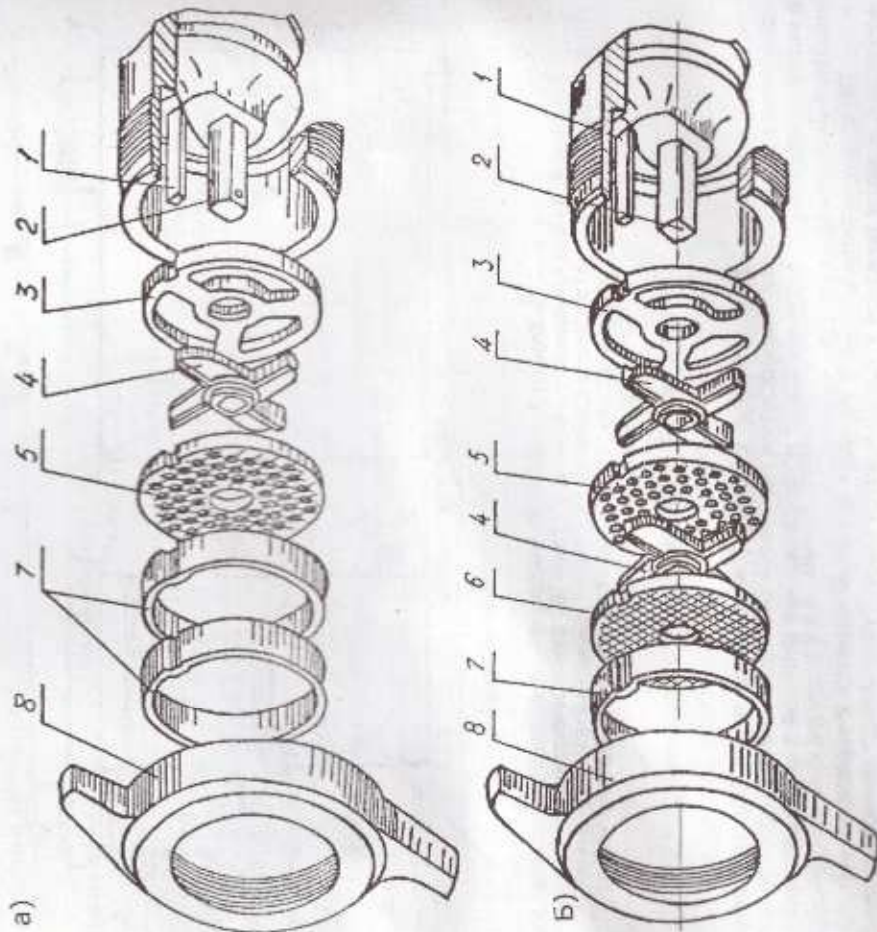


Рисунок 2 — Набор: а) для крупного измельчения; б) для мелкого измельчения
1 - Шпонка; 2 - Шнек; 3 - Нож подрезной; 4 - Нож двусторонний; 5 - Решётка с отверстиями 9мм;
6 - Решётка с отверстиями 5 мм; 7 - Кольцо упорное; 8 - Гайка зажимная

2 ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ, ПУСКУ, РЕГУЛИРОВАНИЮ И ОБКАТКЕ МЯСОРУБКИ (ИМ)

2.1 Общие указания

Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке мясорубки на месте ее применения предназначена для определения требований, необходимых для технического правильного проведения указанных работ.

2.2 Меры безопасности

Место установки мясорубки должно гарантировать сохранность и обеспечить удобство работы при ее эксплуатации и техническом обслуживании, а также должно соответствовать нормам, требованиям пожарной безопасности и техники безопасности.

Место установки мясорубки не должно быть доступно детям и инвалидам.

На ближайшей стене устанавливается устройство ввода. Оно состоит из щитка с расположенными в нем автоматическим выключателем, элементами для подсоеди-
нения заземления и изолированным зажимом для нулевого провода.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ, УКАЗАННОГО В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ НОМИНАЛА, ЯВЛЯЕТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ ЧАСТЬЮ МЯСОРУБКИ. НАРУШЕНИЕ ЭТОГО ТРЕБОВАНИЯ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ВЫХОДУ ЕЕ ИЗ СТРОЯ.

К верхним выводам автоматического выключателя и к изолированным шинам защитного щитка согласно рисунку 5 подводится кабель стационарной проводки. Внешний заземляющий провод подсоединяется на внешнюю боковую мясорубки.
Сдать мясорубку в эксплуатацию.

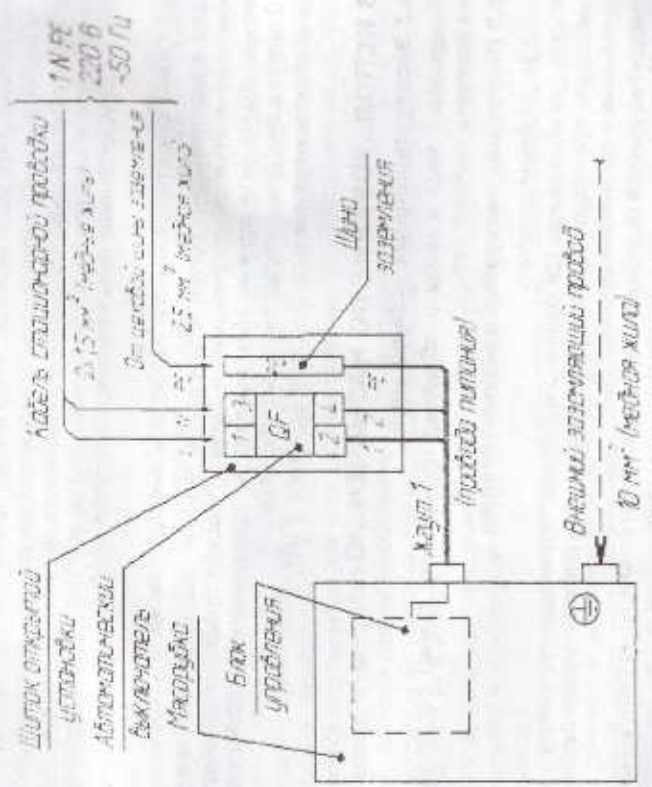


Рисунок 5 - Схема электрическая подключения

2.5 Наладка и испытание

После подключения привода мясорубки к электросети необходимо проверить соответствие вращения приводного вала редуктора направлению, указанному стрелкой на облицовке мясорубки. Проверку соответствия направления вращения приводного вала производить только при снятой собственно мясорубке.

Перед подачей напряжения на мясорубку необходимо убедиться в выполнении правил техники безопасности.

Общее цеховое заземление подключается к зажиму заземления мясорубки посредством зелено-желтой жилы, находящейся в гибком шнуре «Жгут 1». Также рекомендуется, а при отсутствии цехового заземления необходимо, подключить мясорубку к внешнему заземляющему проводу посредством болтового соединения находящегося на корпусе в месте ввода гибкого шнура «Жгут 1». Место заземления отмечено соответствующим условным обозначением на контрастном фоне. Место заземления должно быть отмечено соответствующим условным обозначением на контрастном фоне.

Схема электрическая принципиальная мясорубки приведена на рисунке 4.

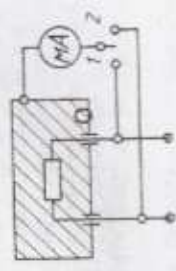
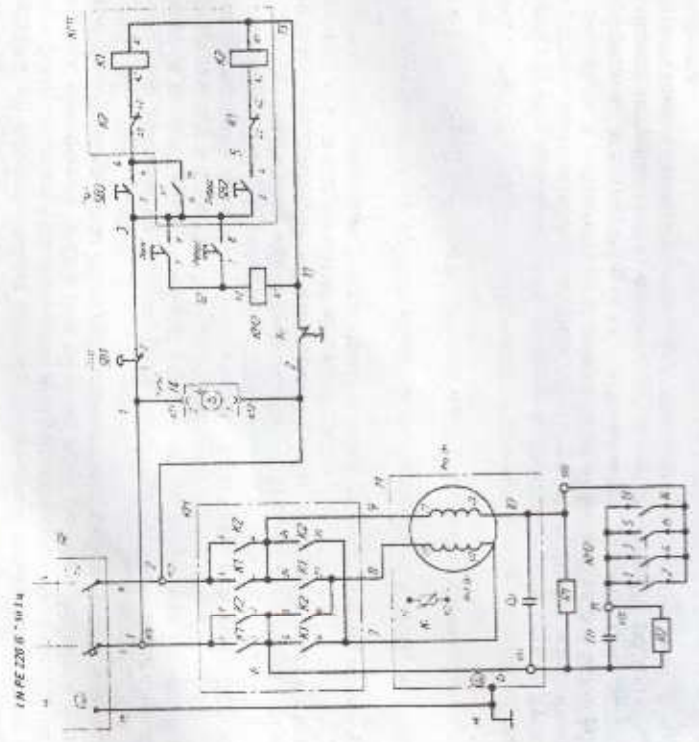


Рисунок 3 - Схема измерения тока утечки



HL - арматура светосигнальная; KM1, KM2 - пускатели; M - двигатель; Сп- конденсатор рабочий; R1, R2 - резисторы; SB1 - кнопка «Стоп»; SB2, SB3 - кнопки «Пуск»; X - блок зажимов; XT1, XT2 - соединения контактные

Рисунок 4 - Схема электрическая принципиальная

2.6 Пуск (опробование) и регулирование

После проведения монтажа производится расконсервация, санитарная обработка и пробный пуск мясорубки. Для расконсервации и санитарной обработки собственно мясорубке отвинтить зажимную гайку и вынуть режущий инструмент шнеком. Корпус мясорубки, зажимную гайку, шнек и комплект режущего инструмента промыть горячим мыльным раствором до полного удаления консервационной смазки, просушить, смазать несолерационной смазкой, удалить ее ветошью. Корпус приводного вала 3, рисунок 1 консервационной смазки, удалить ее ветошью. Собственно мясорубку установить на два болта привода и надежно закрепить зажимами. Вставить шнек, набор режущего инструмента и навинтить зажимную гайку.

Произвести пробный пуск мясорубки. Регулировку зазора между ножами и

решетками производить зажимной гайкой согласно п.3.2.3.
При наладке и в процессе работы, а также при санитарной обработке, проверку и осмотр мясорубки производить только при выключенном автоматическом выключателе. Опробование и обкатку мясорубки производить на холостом ходу в течение 3 минут. Работа мясорубки должна быть плавной, без стуков.

2.7 Сдача смонтированного изделия в эксплуатацию

Ввод в эксплуатацию оформляется актом, который подписывается представителем ремонтно-монтажной организации и администрации предприятия общественного питания. Копия акта должна быть выслана на предприятие-изготовитель в течение 10 дней со дня ввода мясорубки в эксплуатацию.

Срок службы мясорубки до списания не менее 8 лет.

3 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

3.1 Эксплуатационные ограничения

Переработку мяса и рыбы необходимо производить только после удаления костей из продукта переработки.

3.2 Подготовка мясорубки к использованию

3.2.1 Меры безопасности
Мясорубка обслуживается одним оператором, изучившим устройство и принцип ее действия, прошедшим соответствующий инструктаж по технике безопасности и ознакомленным с настоящим руководством.

Мясорубка должна содержаться в чистоте и быть полностью укомплектована. Ежедневно, перед включением мясорубки, необходимо проверить надежность подключения ее к контакту заземления.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- РАБОТАТЬ СО СНЯТОЙ ЗАГРУЗОЧНОЙ ЧАШЕЙ;
- ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ МЯСОРУБКУ БЕЗ ЗАЩИТНОГО ЗАЗЕМЛЕНИЯ;
- УСТАНАВЛИВАТЬ И СНИМАТЬ РЕЖУЩИЙ ИНСТРУМЕНТ ДОПУСКАЕТСЯ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ МЯСОРУБКИ И ОТКЛЮЧЕНИЯ ЕЕ ОТ СЕТИ;

ЗАТАЛКИВАТЬ ПРОДУКТ В ГОРЛОВИНУ ЧАШИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ НЕОБХОДИМО ТОЛЬКО ТОЛКАЧОМ. ТОЛКАЧ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОСТОЯННО ВСТАВЛЕН В ОТВЕРСТИЕ ЧАШИ И ВЫНИМАТЬСЯ ИЗ НЕГО ТОЛЬКО ПРИ ЗАГРУЗКЕ ОЧЕРЕДНОЙ ПОРЦИИ ПРОДУКТА И ЕГО ПОСЛЕДУЮЩЕМ ПРОТАЛКИВАНИИ ЧЕРЕЗ ГОРЛОВИНУ;

ПРИ ОБНАРУЖЕНИИ НЕИСПРАВНОСТИ В РАБОТЕ МЯСОРУБКИ НЕОБХОДИМО ОТКЛЮЧИТЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И ДО УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ МЯСОРУБКУ НЕ ВКЛЮЧАТЬ.

3.2.2 Действия в аварийных ситуациях

При возникновении аварийной ситуации:

- немедленно обесточить изделие;
- вызвать службу МЧС.

3.2.3 Действия в аварийных ситуациях КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ТУШИТЬ ИЗДЕЛИЕ, НАХОДЯЩЕЕСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, ВОДОЙ!

При возникновении экстремальных условий, аварийных и пожароопасных ситуаций действие персонала обслуживания определяется действующими инструкциями и схемами эвакуации.

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

3.2.3 Подготовка мясорубки к работе

Подготовку мясорубки к работе произвести в следующей последовательности:
- вставить корпус мясорубки хвостовиком в отверстие корпуса редуктора и закрепить зажимами;

- вставить шнек в корпус так, чтобы шип хвостовика шнека вошел в паз вала редуктора;

- установить в зависимости от требуемой степени измельчения продукта соответствующий набор режущего инструмента в соответствии с рисунком 2а или 2б и зажать зажимной гайкой (нож подрезной должен быть установлен режущей кромкой к ношу двустороннему).

После установки режущего инструмента, независимо от набора, отпустить, не включая электродвигатель, на 0,3 – 0,5 оборота зажимную гайку, включить электродвигатель и, прислушиваясь к шуму работающей мясорубки, зажимать гайку, пока не появится усиливающийся шум работы привода. Это указывает на то, что гайка затянута плотно и мясорубка готова к работе.

Для набивки колбас необходимо снять режущий инструмент, кроме подрезного ножа, надеть два упорных кольца, поддержку, приставить насадку для набивки колбас (рисунок 8) и зажать её гайкой зажимной.

3.2.4 Возможные неисправности и методы их устранения в процессе подготовки мясорубки к использованию приведены в таблице 6.

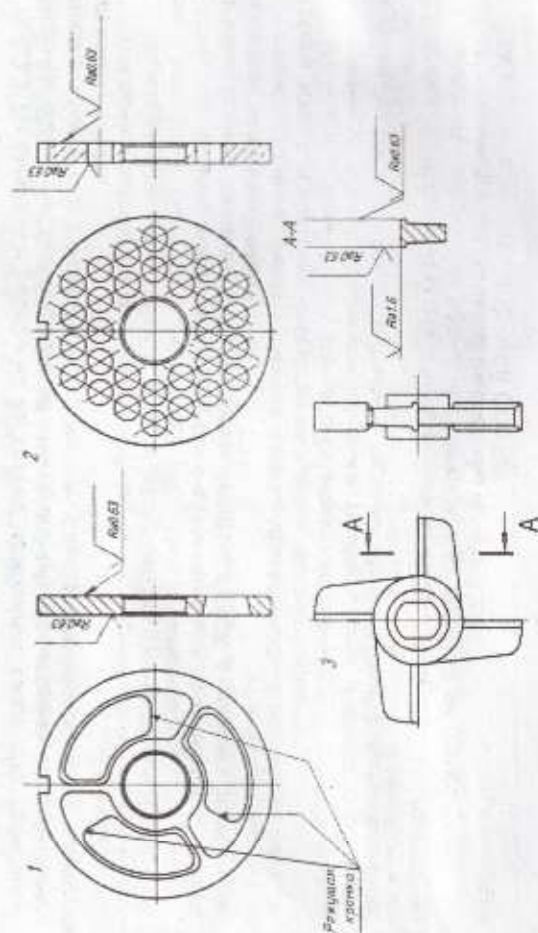
Таблица 6

Неисправности, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
При включении мясорубки электродвигатель не запускается	Обрыв цепи управления	Обнаружить и устранить обрыв
При нажатии кнопки «ПУСК», электродвигатель не запускается, слышен гул, через несколько секунд отключается автоматический выключатель	Обрыв одной из фаз цепи питания обмотки электродвигателя Перегрузка электродвигателя из-за заклинивания в механической части мясорубки. Ножи и решетки чрезмерно зажаты гайкой	Проверить цепи питания электродвигателя, устранить обрыв Ослабить зажимную гайку

3.3 Использование мясорубки

3.3.1 Наиболее эффективный режим работы мясорубки достигается при установке набора режущего инструмента для крупного измельчения.

Мясо или рыба очищается от костей, нарезается на кусочки массой не более 0,1 кг. Рекомендуемая температура обрабатываемого продукта должна быть (8±2) °С.



1 - Нож подрезной; 2 - Решётка; 3 - Нож двусторонний
Рисунок 10 — Заточка ножей и решётки

В конце работы отключить автоматический выключатель. Возможные неисправности в процессе использования мясорубки указаны в таблице 7.

Таблица 7

Неисправность, внешние проявления и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
Мясорубка не режет, а мнет мясо	Неправильная регулировка зажимной гайки. Ножи и решетки забиты жилями и плевами	Выключить автоматический выключатель, отвернуть зажимную гайку и вынуть шнек с набором режущего инструмента. Очистить ножи и решетки от жил и плев, после чего установить все на место и отрегулировать зажимную гайку согласно требованию п.3.2.3
Повышенный шум или остановка двигателя	Ножи и решетки чрезмерно зажаты гайкой	Ослабить зажимную гайку
Переработанный продукт нагревается, а плевые и жилы наматываются на ножи	Затупленные ножи и решетки. Неплотное прилегание ножей и решеток. Двусторонний нож и подрезной не правильно установлены	Заточить и притереть ножи и решетки в соответствии с рисунком 10. Ослабить зажимную гайку. Установить правильно ножи

3.3.2 Не допускается продолжительная работа мясорубки вхолостую (без загрузки продукта), т.к. при возникшем сухом трении зажатые ножи и решетки выйдут из строя.

С перерабатываемого продукта удаляются соединительные ткани, сухожилия. Если они не отделяются, их следует надрезать в нескольких местах для того, чтобы из них не образовывались волокна, которые при работе наматываются на палец шнека и ножи, нарушая режим нормальной работы мясорубки. Подготовленный продукт загружается в чашу и вручную подается к горловине мясорубки. Для подачи продукта в мясорубку используется толкач в соответствии с рисунком 7. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОТАЛКИВАТЬ ПРОДУКТ В ГОРЛОВИНЕ МЯСОРУБКИ РУКАМИ. ПРИ ПЕРЕРАБОТКЕ ПРОДУКТА ТОЛКАЧ ДОЛЖЕН НАХОДИТЬСЯ В ЗАГРУЗОЧНОМ ОТВЕРСТИИ И ВЫНИМАТЬСЯ ТОЛЬКО ПРИ ПОДАЧЕ ОЧЕРЕДНОЙ ПОРЦИИ.

В случае остановки двигателя при переработке продукта в результате наматывания волокон на ножи или из-за подачи сразу большой порции продукта в загрузочное отверстие, необходимо нажатием на кнопку «СТОП», а затем на кнопку «РЕВЕРС» вернуть часть продукта в горловину мясорубки, при этом шнек будет вращаться в противоположную сторону до тех пор, пока будет удерживаться кнопка «РЕВЕРС». Работа мясорубки продолжится после нажатия кнопки «ПУСК».

Кнопка «СТОП» используется для экстренной остановки мясорубки, при необходимости нажатия кнопки «Реверс» или по окончании переработки партии продукта. При этом толкатель кнопки фиксируется. ПЕРЕД ПОВТОРНЫМ ЗАПУСКОМ МЯСОРУБКИ НЕОБХОДИМО СНЯТЬ ТОЛКАТЕЛЬ С ФИКСАТОРА, ПОВЕРНУВ ГРИБОК КНОПКИ «СТОП» ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

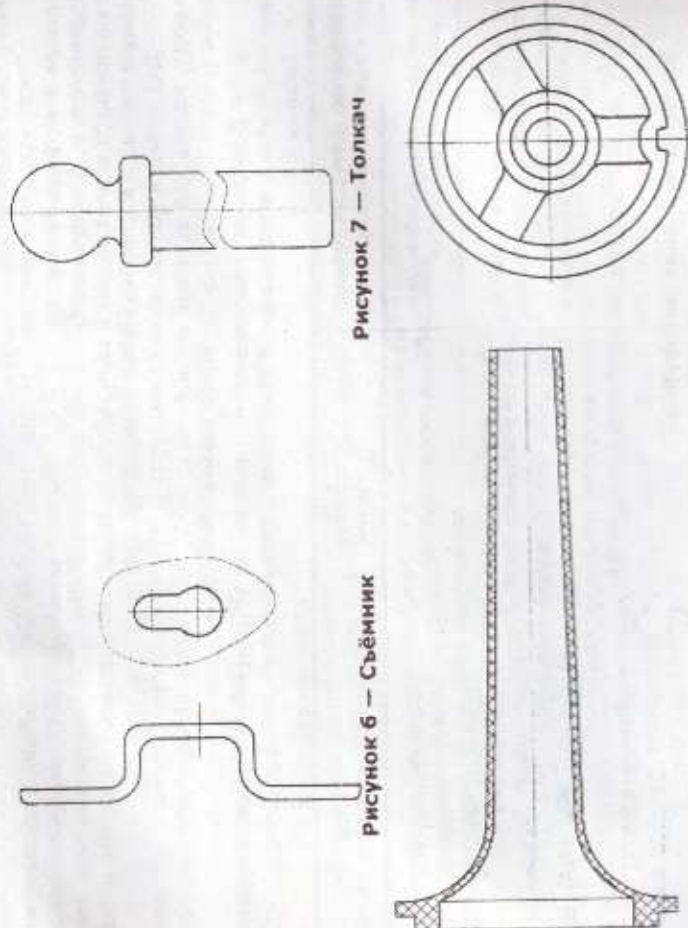


Рисунок 7 — Толкач

Рисунок 6 — Съёмник

Рисунок 8 — Насадка

Рисунок 9 — Поддержка

4.3 Порядок технического обслуживания и ремонта

Перечень основных работ и проверок, выполняемых при техническом обслуживании, приведен в таблице 8.

Таблица 8

Наименование объекта ТО и содержание работ	Периодичность	Примечание
Проверка мясорубки внешним осмотром на соответствие Правилам ТБ	1 месяц	Согласно требованиям безопасности настоящего РЭ
Проверка комплектности мясорубки	1 месяц	Согласно комплектности поставки
Проверка надежности крепления заземления и отсутствия механических повреждений проводов	1 месяц	При необходимости заткнуть заземляющий болт. Поврежденный провод заменить
Проверка состояния электропроводки и электроаппаратуры	1 месяц	При осмотре обратить внимание на целостность проводов, состояние контактных соединений и комплектующих изделий электрооборудования
Проведение замера сопротивления заземления и сопротивления изоляции по методике, изложенной в ГОСТ 27570.0-87	1 год	Сопротивление между металлическими частями и болтом заземления не более 0,1 Ом. Сопротивление изоляции всех токоведущих частей мясорубки не менее 2 МОм
Проверка состояния резьбы	1 месяц	Не должно быть срыва резьбы более 2 витков
Проверка состояния ножей и решеток	После 50 часов работы	При затуплении ножей и решеток проинформировать их заточку

Приложение: Отметки о проведенных работах заносятся в учетные документы в соответствии с приложением Л

Перечень основных работ при текущем ремонте указан в таблице 9.

Таблица 9

Наименование объектов ТР и содержание работ	Периодичность	Примечание
Работы и проверки, предусмотренные техническим обслуживанием	6 месяцев	Согласно таблице 8
Осмотр мясорубки и ее основных частей с целью уточнения объема ремонтных работ	6 месяцев	
Защитка контактов магнитного пускателя	6 месяцев	
Осмотр резиновой манжеты, уплотняющей приводной вал	6 месяцев	Замена по мере необходимости

Приложение: Отметки о проведенных работах заносятся в учетные документы в соответствии с приложением Л

3.3.3 По окончании работы на мясорубке необходимо ежедневно проводить санитарную обработку. При проведении санитарной обработки вручную необходимо осторожно обращаться с режущим инструментом. Санитарную обработку проводить в следующем порядке:

выключить автоматический выключатель; отвинтить зажимную гайку и вынуть из мясорубки режущий инструмент со шпинном, используя для этого съемник в соответствии с рисунком 6;

Во избежание поломки соединения вала привода со шпинном, а также для соблюдения техники безопасности ЗАПРЕЩАЕТСЯ включать двигатель при снятой зажимной гайке;

чашу тщательно промыть горячей водой, предварительно подставив емкость для сбора воды под выходное отверстие мясорубки, вытереть насухо; отвинтить зажимы и снять корпус собственно мясорубки;

зажимную гайку, упорное кольцо, ножи, решетки, шнек и корпус собственно мясорубки очистить от продукта, промыть горячей водой, вытереть чистой ветошью и просушить;

режущий инструмент смазать несолёным животным жиром; протереть поверхность облицовки влажной, а затем сухой ветошью; собрать мясорубку согласно требованию пункта 3.2.3;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ ВОДЯНОЙ СТРУЕЙ!

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

4.1 Общие указания

Техническое обслуживание (ТО) мясорубки направлено на поддержание ее в постоянной готовности, обеспечение бесперебойной эксплуатации, восстановление работоспособности.

Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту мясорубки должны выполняться специализированные ремонтно-монтажные организации.

Текущий ремонт (ТР) необходим для обеспечения нормальной работоспособности мясорубки и состоит в замене или восстановлении ее отдельных частей.

Капитальный ремонт (К) – ремонт, который предусматривается и выполняется на ремонтном предприятии. Он необходим для полного восстановления ресурса мясорубки с заменой ее частей, включая базовые.

Для мясорубки установлена следующая структура ремонтного цикла:

5ТО-ТР-5ТО-ТР - 5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-К

4.2 Требования безопасности

Все ремонтные работы должны быть выполнены представителем обслуживающей специализированной организации, в соответствии с действующими в Республике Беларусь: «Правилами устройств электроустановок», ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевыми правилами по охране труда», либо в соответствии с аналогичными действующими нормативными документами страны – импортера.

При возникновении экстремальных условий, аварийных и пожароопасных ситуаций, действия персонала обслуживания определяются действующими на предприятии инструкциями и схемами эвакуации.

При техническом обслуживании мясорубки выключить автоматический выключатель и вывесить табличку «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ!»

Приложение Л
(обязательное)

УЧЁТ

выполнения технического обслуживания и текущего ремонта

Дата	Наименование работы и причины ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		Выполнявшего работу	Проверившего работу	

Приложение М
(справочное)

Памятка по обращению с мясорубкой Д1

Мясорубку при эксплуатации должен обслуживать один оператор, прошедший соответствующий инструктаж по технике безопасности, ознакомленный с устройством и принципом её действия и изучивший руководство по эксплуатации.

Подготовку мясорубки к работе произвести в следующем порядке:

- вставить корпус собственно мясорубки хвостовиком в отверстие редуктора и закрепить зажимами;
- вставить шнек в корпус так, чтобы шип хвостовика шнека вошёл в паз вала привода;
- установить в зависимости от требуемой степени измельчения продукта, соответствующий набор режущего инструмента:

для мелкого измельчения надеть на палец шнека подрезной нож режущими кромками наружу, двусторонний нож, решётку с отверстиями 9 мм, двусторонний нож, решётку с отверстиями 5 или 3 мм, вставить в корпус упорное кольцо и навинтить зажимную гайку;

для крупного измельчения надеть на палец шнека подрезной нож режущими кромками наружу, двусторонний нож, решётку с отверстиями 9 мм, вставить 2 упорных кольца и навинтить зажимную гайку.

- опустить гайку на 0,3-0,5 оборота, включить мясорубку и зажимать гайку до появления незначительного шума.

Двусторонний нож вставляется режущими кромками в сторону вращения шнека.

Зажимную гайку навинчивают так, чтобы решётки были плотно прижаты к ножам.

Заталкивать мясо в горловину чаши разрешается только толкачом.

Приложение Н
(справочное)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ при эксплуатации мясорубки Д2

К работе на мясорубке допускаются лица, прошедшие обучение по программе технического минимума и инструктаж по технике безопасности, ознакомленные с принципом действия мясорубки, ее конструкцией и получившие навыки для обеспечения нормальной работы мясорубки.

Во избежание поломки зажимной гайки, проверку правильно-сти вращения вала редуктора, производить только при снятой соб-ственно мясорубке.

Нельзя включать электродвигатель, не закрепив прочно и надёжно зажимами собственно мясорубку к приводу.

Не допускается продолжительная работа мясорубки вхолостую (без загрузки продукта), т.к. при возникшем сухом трении зажатые ножи и решетки выйдут из строя.

При наладке и в процессе работы проверку, осмотр, чистку мясорубки производить только при выключенном двигателе и после полной его остановки.

Ежедневно перед включением мясорубки необходимо прове-рить надежность соединения заземляющего провода.

Санитарная обработка мясорубки должна производиться после отключения ее от электросети.

Устранение неисправностей следует производить только после полного отключения мясорубки от сети автоматическим выключате-лем.

РАБОТАТЬ СО СНЯТОЙ ЗАГРУЗОЧНОЙ ЧАШЕЙ И ЧАШЕЙ БЕЗ ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

СОДЕРЖАНИЕ

1 Описание и работа мясорубки	2
1.1 Назначение мясорубки	2
1.2 Технические характеристики	2
1.3 Состав мясорубки	3
1.4 Устройство и работа	4
1.5 Инструмент и принадлежность	5
2 Инструкция по монтажу, пуску, регулированию и обкатке мясорубки (ИМ)	6
2.1 Общие указания	6
2.2 Меры безопасности	6
2.3 Подготовка мясорубки к монтажу	7
2.4 Монтаж	7
2.5 Наладка и испытание	9
2.6 Пуск (опробование) и регулирование	10
2.7 Сдача смонтированного изделия в эксплуатацию	10
3 Использование по назначению	10
3.1 Эксплуатационные ограничения	10
3.2 Подготовка мясорубки к использованию	10
3.3 Использование мясорубки	11
4 Техническое обслуживание и ремонт	14
4.1 Общие указания	14
4.2 Меры безопасности	14
4.3 Порядок технического обслуживания и ремонта	15
5 Консервация	16
6 Утилизация	16
7 Гарантийные обязательства	17
8 Перечень предприятий гарантийного ремонта	18
Приложения	22