1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА МЯСОРУБКИ

1.1 Назначение мясорубки

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

1.1.2 Мясорубка выпускается в исполнении УЗ по ГОСТ 15150-69 для эксплуатации при температуре от плюс 1 до плюс 40°С. Пример заказа:

Машина для измельчения мяса МИМ-80 ТУ BY 200166490.013-2006

Машина для измельчения мяса МИМ-80-01 ТУ BY 200166490.013-2006

1.2 Технические характеристики

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

Таблица 1

Наименование параметра	Значение	
	МИМ-80	МИМ-80-01
Максимальная производительность, кг/ч, не менее *	80	80
Производительность при повторном измельчении котлетной массы, кг/ч, не менее	26	26
Номинальная потребляемая мощность, кВт, не более	0,81	0,82
Установленная мощность, кВт	0,55	0,55
Питающая электросеть: род тока номинальное напряжение, В частота, Гц	 переменный 220 50	 трёхфазный, переменный 380 50
Частота вращения шнека, об/мин	187	
Габаритные размеры, мм, не более		
длина	450	450
ширина	300	300
высота	580	580
Масса, кг, не более	27	28
* — Практическая производительность мясорубки зависит от скорости подачи оператором порезанного кусочками продукта к шнеку, сортности перерабатываемого мяса, качества заточки инструмента		

Таблица 2

Наименование параметра решёток	Значение	
	Номер решётки	
	2	3
Наружный диаметр, мм	60	60
Диаметр отверстий, мм	5	9
Количество отверстий, шт	42	12

Уровни звука и уровни звукового давления, создаваемые мясорубкой, соответствуют СанПиН 2.2.4/2.1.8.10-32 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	8000	Уровень звука, дБА
Уровни звукового давления дБ, не более	107	95	87	82	78	75	73	71	69	80

Корректированный уровень звуковой мощности не превышает 82 дБА.

Уровни вибрации, создаваемые мясорубкой, соответствуют СанПиН2.2.4/2.1.8.10-33 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 Xo, Yo, Zo, дБ	53	50	50	56	62	68

1.3 Состав мясорубки

Состав и комплектность мясорубки приведены в таблице 5.

Таблица 5

Обозначение	Наименование	Количество на мясорубку, шт		Примечание
		МИМ-80	МИМ-80-01	
МИМ-80	Привод	1	1	
МИМ-80.33.000	Чаша	1	1	
МИМ-80.31.000	Собственно мясорубка	1	1	
МИМ-300.38.000	Зажим	2	2	

	Устройство ввода с установленным автоматическим выключателем типа ВА 47-29, 50Гц, время-токовая характеристика «С», ~230/400 ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003 2 полюса 5,0А 3 полюса 3,2А	1	1	Комплектуется заказчиком
	Комплект сменных частей			
	Решётка № 3	1	1	
	Комплект принадлежностей			
МИМ-80.00.015	Съемник	1	1	
МА-С.00.14	Насадка для начинки колбас	1	1	
МИМ-80.31.007	Кольцо	1	1	
МИМ-80.04.000	Толкач	1	1	
	Комплект тары			
МИМ-80.90.000	Коробка упаковочная	1		
МИМ-80.90.000-01	Коробка упаковочная		1	
	Документация			
МИМ-80 РЭ	Руководство по эксплуатации	1	1	
МИМ-80 (МИМ-80-01) (Д1)	Памятка по обращению с мясорубкой	1	1	
МИМ-80 (МИМ-80-01) (Д2)	Инструкция по технике безопасности при эксплуатации мясорубки	1	1	

1.4 Устройство и работа

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

Собственно мясорубка в сборе, в соответствии с рисунком 2, состоит из алюминиевого корпуса, в котором вращается шнек -2, зажимной гайки -7, двустороннего ножа -4, решетки –5, кольца упорного -6 и ножа подрезного -3.

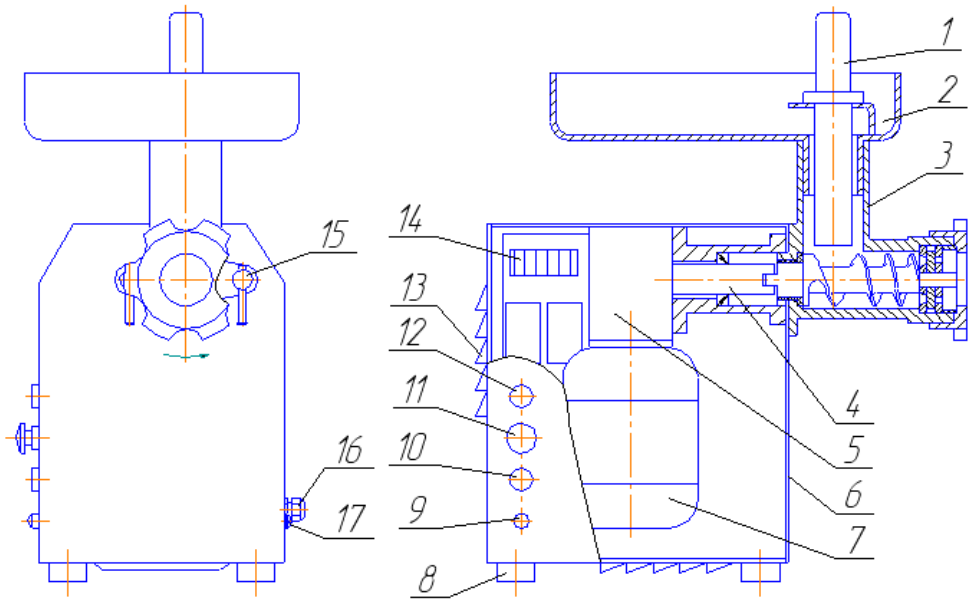
На передней части корпуса собственно мясорубки имеется наружная резьба, на которую навинчиваются гайка зажимная, а на задней части — фланец, которым корпус крепится к приводу.

Крепление корпуса, в соответствии с рисунком 1, производится резьбовыми зажимами –15.

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

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

На боковой стороне облицовки -6 расположены кнопки 12 – «ПУСК»,
11 – «СТОП», 10 - «РЕВЕРС».



1- Толкач; 2 - Чаша; 3- Собственно мясорубка.
Привод: 4-Вал приводной; 5- Редуктор; 6- Облицовка; 7 - Электродвигатель; 8- Амортизатор; 9- Арматура светосигнальная «СЕТЬ»; 10- Кнопка «РЕВЕРС»; 11- Кнопка «СТОП»; 12- Кнопка «ПУСК»; 13- Облицовка задняя; 14- Блок зажимов; 15- Зажим; 16- Кабельный ввод; 17- Зажим эквипотенциальный

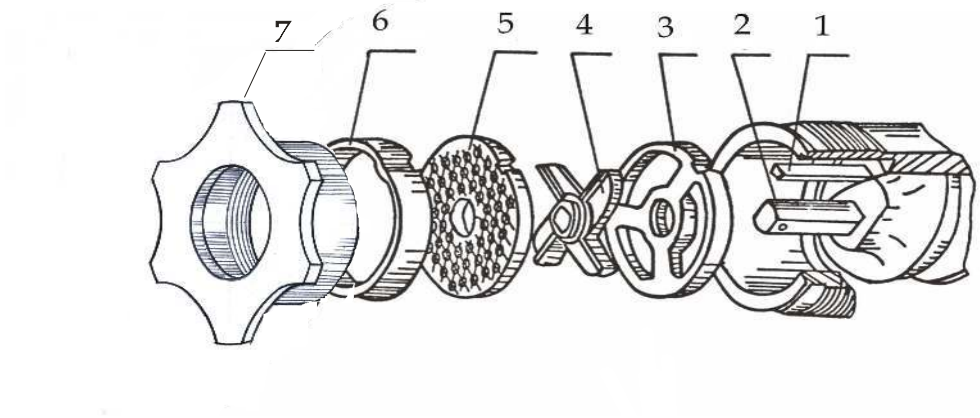
Рисунок 1 — Мясорубка типа МИМ-80

Для получения фарша разной степени измельчения мясорубка снабжена набором ножевых решеток с отверстиями различных размеров. Решетка вставляется в корпус мясорубки и удерживается 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.



1- Шпонка; 2- Шнек; 3- Нож подрезной; 4- Нож двусторонний; 5- Решётка ;
6 - Кольцо упорное; 7 - Гайка зажимная

Рисунок 2 — Набор для измельчения мяса

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 технически правильного проведения указанных работ.

2.2 Меры безопасности

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

К монтажу и наладке мясорубки допускаются специалисты, ознакомленные с настоящим 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.

2.3 Подготовка мясорубки к монтажу

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, получатель обязан вызвать представителя предприятия-изготовителя, оформить акт произвольной формы и выслать его на предприятие-изготовитель.

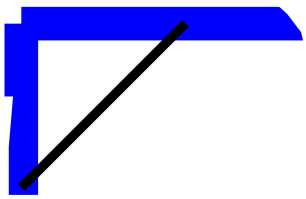
Претензии по некомплектности принимаются только при наличии упаковки изготовителя.

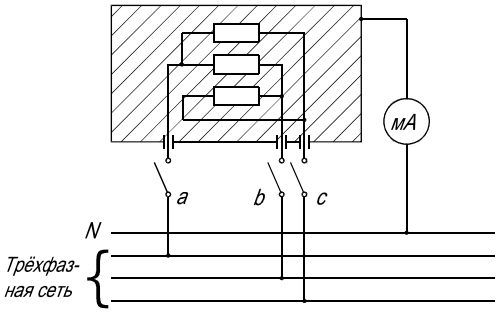
К месту установки мясорубки должно быть подведено электропитание и контур заземления.

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», ТКП 181-2009 «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей», «Межотраслевыми правилами по охране труда», либо в соответствии с аналогичными действующими нормативными документами страны-импортера.

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





~220В **~380В**

Рисунок 3 — Схемы измерения тока утечки

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 машину заземлить.

Контур заземления подсоединяется к зажиму заземления мясорубки посредством зелено-желтой жилы в гибком шнуре «Жгут1». Подключение контура заземления, в том числе заземление трубы с силовым кабелем, выполняется надёжным болтовым соединением и производится потребителем. При этом контактная часть должна иметь защитное противокоррозионное покрытие и приспособление против ослабления крепежа. Место заземления отмечено соответствующим условным обозначением на контрастном фоне.

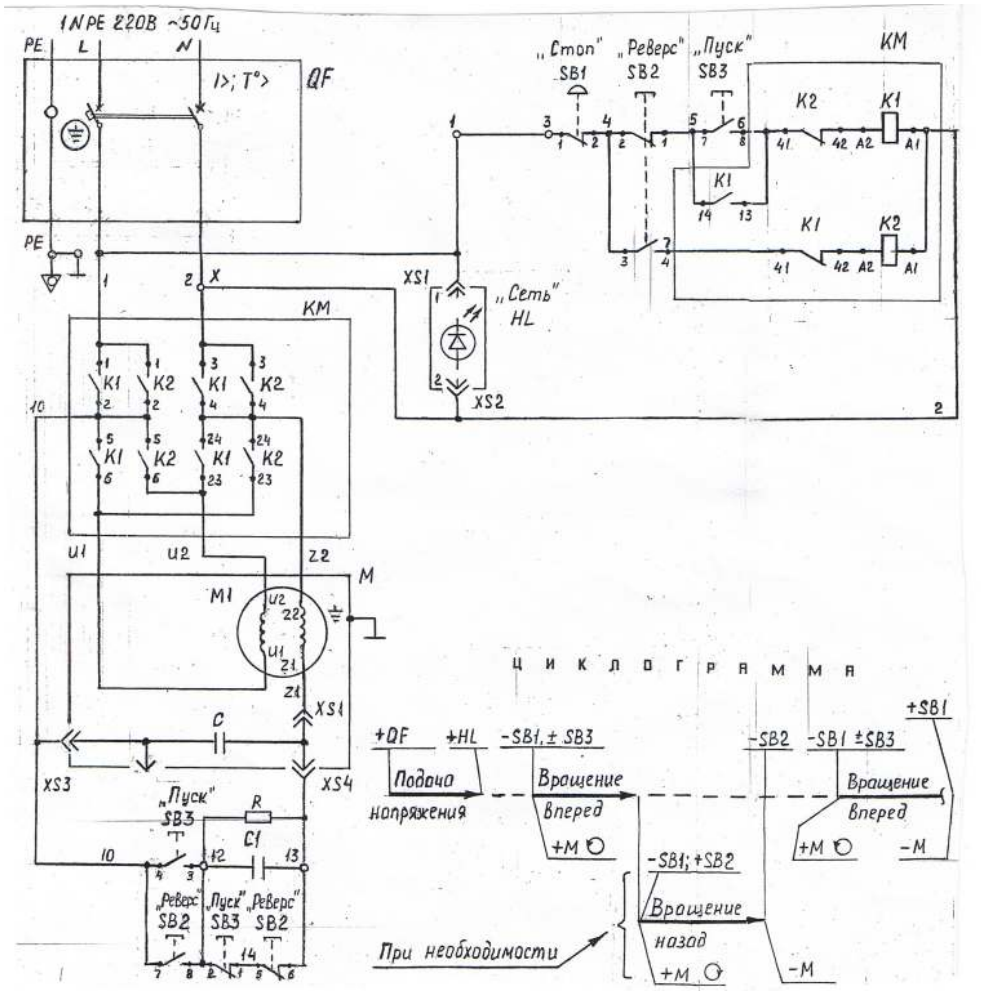
Схема электрическая принципиальная мясорубки МИМ-80 приведена на рисунке 4. Схема электрическая принципиальная мясорубки МИМ-80-01 приведена на рисунке 5.

На ближней стене устанавливается устройство ввода. Оно состоит из защитного бокса с расположенными в нем автоматическим выключателем, элементами для подсоединения заземления и изолированным зажимом для нулевого провода (для трехфазного исполнения).

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

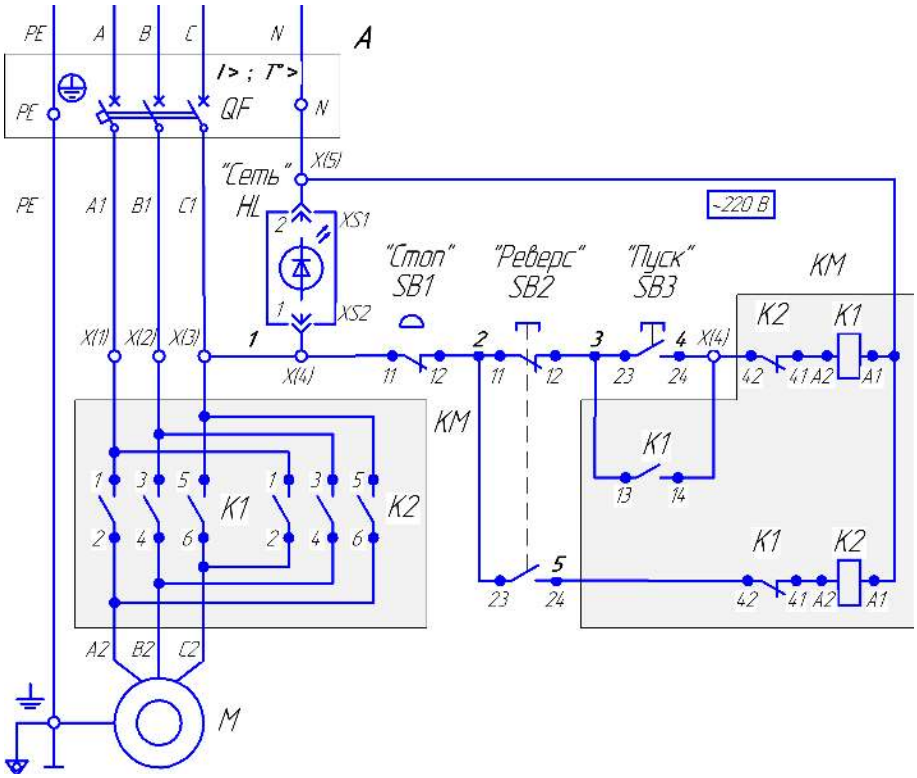
К верхним выводам автоматического выключателя и к изолированным шинам защитного бокса подсоединяется пятижильный кабель стационарной проводки (для трехфазного исполнения) согласно рисунку 6 или трехжильный кабель стационарной проводки (для однофазного исполнения) согласно рисунку 7. Внешний эквипотенциальный провод подсоединяется на внешнюю бобышку мясорубки.

Сдать мясорубку в эксплуатацию.



QF - Выключатель автоматический; C, C1 - Конденсаторы; HL - Арматура светосигнальная;
KM - Пускатель, M - Электродвигатель; SB1, SB2, SB3 - Кнопки;
XS1…XS4 – Соединители; R – резистор; X – блок зажимов.

Рисунок 4 — Схема электрическая принципиальная мясорубки МИМ-80



QF - выключатель автоматический; HL - арматура светосигнальная; KM - пускатель; M - электродвигатель; SB1, SB2, SB3 - кнопки; XS1, XS2 - соединители

Рисунок 5 - Схема электрическая принципиальная мясорубки МИМ-80-01

Рисунок 6 - Схема электрическая подключения мясорубки МИМ-80-01

Рисунок 7 - Схема электрическая подключения мясорубки МИМ-80

2.5 Наладка и испытание

После подсоединения привода мясорубки к электросети необходимо проверить соответствие вращения приводного вала редуктора направлению, указанному стрелкой на корпусе мясорубки. При вращении приводного вала в обратную сторону необходимо поменять местами фазы статорной цепи (для трёхфазного исполнения).

Проверку соответствия направления вращения приводного вала производить только при снятой собственно мясорубке.

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

2.6 Пуск (опробование) и регулирование

После проведения монтажа, производится расконсервация, санитарная обработка и пробный пуск мясорубки. Для расконсервации и санитарной обработки в корпусе мясорубки отвинтить зажимную гайку и вынуть режущий инструмент со шнеком. Корпус мясорубки, зажимную гайку, шнек и комплект режущего инструмента промыть горячим мыльным раствором до полного удаления консервационной смазки, просушить, смазать несоленым животным жиром. Корпус собственно мясорубки установить на два болта привода и надежно закрепить зажимами. Вставить шнек, набор режущего инструмента и навинтить зажимную гайку. Регулировку зазора между ножами и решетками произвести зажимной гайкой согласно п.3.2.2.

При наладке и в процессе работы, а также при санитарной обработке мясорубки, проверку и осмотр рабочего механизма производить только при выключенном автоматическом выключателе. Опробование и обкатку мясорубки произвести 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 администрацией 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.

ПРИ ВОЗНИКНОВЕНИИ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ:

– НЕМЕДЛЕННО ОБЕСТОЧИТЬ ИЗДЕЛИЕ;

– ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ ВЫЗВАТЬ ПОЖАРНУЮ СЛУЖБУ (СЛУЖБУ МЧС).

При возникновении пожара 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.

3.2.2 Подготовка мясорубки к работе

Подготовку мясорубки к работе произвести в такой последовательности:

– вставить корпус мясорубки хвостовиком в отверстие стакана привода и закрепить зажимами;

– вставить шнек в корпус мясорубки так, чтобы шип хвостовика шнека зашёл в паз приводного вала;

– установить в зависимости от требуемой степени измельчения продукта соответствующий набор режущего инструмента в соответствии с рисунком 2 и зажать зажимной гайкой (нож подрезной должен быть установлен режущей кромкой (рисунок 10) к ножу 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, приставить насадку для набивки колбас (рисунок 9) и зажать её гайкой зажимной.

3.2.3 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	Проверить цепи питания электродвигателя, устранить обрыв
	Перегрузка электродвигателя из-за заклинивания в механической части мясорубки. Ножи и решетка чрезмерно зажаты гайкой	Ослабить зажимную гайку

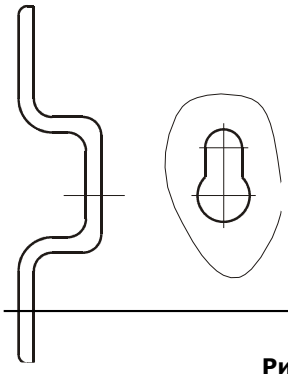


Рисунок 8 — Съёмник

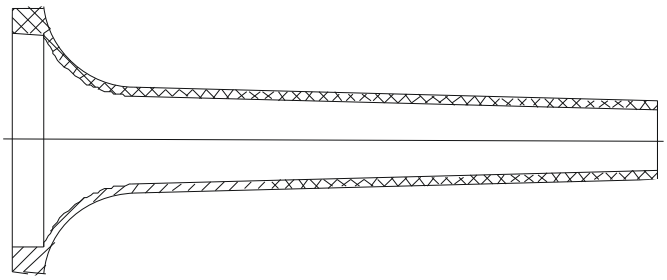
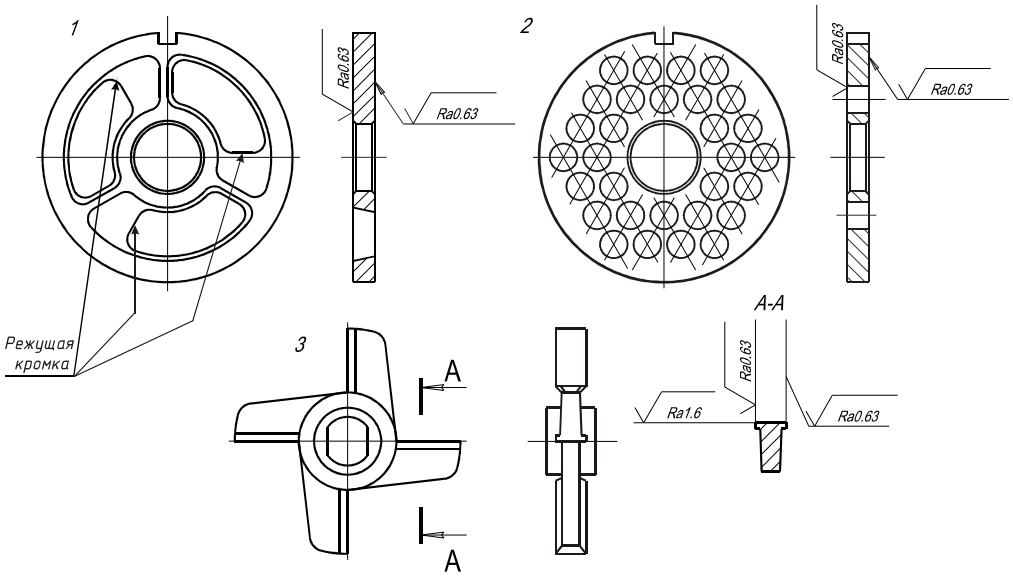


Рисунок 9 — Насадка



1 - Нож подрезной; 2 – Решётка; 3 – Нож двусторонний

Рисунок 10 — Заточка ножей и решёток

3.3 Использование мясорубки

3.3.1 Мясо или рыба очищается от костей, нарезается на кусочки массой не более 0,05 кг.

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. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОТАЛКИВАТЬ ПРОДУКТ В ГОРЛОВИНЕ МЯСОРУБКИ РУКАМИ. При переработке продукта толкач должен находиться в загрузочном отверстии и выниматься только при подаче очередной порции продукта.

При подаче напряжения загорается светодиод «СЕТЬ» светосигнальной арматуры.

При нажатии кнопки «ПУСК» шнек подаёт мясо к ножам.

В случае заклинивания шнека необходимо нажать кнопку «РЕВЕРС», при этом шнек вращается в обратную сторону, разгружая ножи.

Для остановки мясорубки необходимо нажать кнопку «СТОП». При этом толкатель кнопки фиксируется. ПЕРЕД ПОВТОРНЫМ ЗАПУСКОМ МЯСОРУБКИ НЕОБХОДИМО СНЯТЬ ТОЛКАТЕЛЬ С ФИКСАТОРА, ПОВЕРНУВ ГРИБОК КНОПКИ ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ.

Примечание. В машине однофазного исполнения для увеличения вращающего момента двигателя применено его форсированное включение. Двигатель вращается с большим моментом во время кратковременного удержания в нажатом состоянии кнопки «ПУСК» (до 1 сек.), либо кнопки «РЕВЕРС» (до 3 сек.). Длительная работа двигателя в форсированном режиме недопустима из-за возможности его перегрева.

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 жилами и плевами	Выключить автоматический выключатель, отвернуть зажимную гайку и вынуть шнек с набором режущего инструмента. Очистить ножи и решетку от жил и плев, после чего установить все на место и отрегулировать зажимную гайку согласно требованию п.3.2.2
Повышенный шум или остановка двигателя	Ножи и решетка чрезмерно зажаты гайкой	Ослабить зажимную гайку
Переработанный продукт нагревается, а плевы и жилы наматываются на ножи	Затуплены ножи и решетка. Неплотное прилегание ножей и решетки. Двусторонний нож и подрезной неправильно установлены	Заточить и притереть ножи и решетки в соответствии с рисунком 10. Ослабить зажимную гайку. Установить правильно ножи
Резкий шум или стук	Износ подшипников редуктора	Разобрать редуктор, произвести осмотр подшипников, при необходимости заменить их

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

3.3.3 По окончании работы на мясорубке необходимо ежедневно проводить санитарную обработку в следующем порядке:

– выключить автоматический выключатель;

– снять чашу;

– отвинтить зажимную гайку и вынуть из мясорубки режущий инструмент со шнеком, используя для этого съемник в соответствии с рисунком 8;

– отвинтить зажимы и снять собственно мясорубку;

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

– режущий инструмент смазать несоленым животным жиром;

– протереть поверхность облицовки влажной, а затем сухой ветошью;

– собрать мясорубку согласно требованию пункта 3.2.2;

ЗАПРЕЩАЕТСЯ МЫТЬ ВОДЯНОЙ СТРУЁЙ!

Рисунок 11 –Установка ножа подрезного

ВНИМАНИЕ!

Нож подрезной должен быть установлен рабочей плоскостью (в соответствии с рисунком 11) к ножу двустороннему.

В случае прекращения выхода фарша необходимо нажать кнопку «РЕВЕРС», при этом шнек вращается в обратную сторону, разгружая ножи.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

4.1 Общие указания

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

Работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту машины должны выполнять специализированные ремонтно-монтажные организации.

Текущий ремонт (ТР) необходим для обеспечения нормальной работоспособности машины 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 машины с заменой ее частей, включая базовые.

Для машины установлена следующая структура ремонтного цикла: 5ТО-ТР-5ТО-ТР - 5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-ТР-5ТО-К

4.2 Меры безопасности

Все ремонтные работы должны быть выполнены представителем обслуживающей специализированной организации, в соответствии с действующими в Республике Беларусь: «Правилами устройств электроустановок», ТКП 181-2009 «Правилами 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!».

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
1	2	3
Проверка мясорубки внешним осмотром на соответствие Правилам техники безопасности	1 месяц	Согласно требований безопасности настоящего РЭ
Проверка комплектности мясорубки	1 месяц	Согласно комплектности поставки
Проверка надежности крепления заземления и отсутствия механических повреждений проводов	1 месяц	При необходимости затянуть заземляющий болт. Поврежденный провод заменить
Проверка состояния электропроводки и электроаппаратуры	1 месяц	При осмотре обратить внимание на целостность проводов, состояние контактных соединений и комплектующих изде-

		лий электрооборудования
Проведение замера сопротивления заземления и сопротивления изоляции по методике, изложенной в ГОСТ 12.2.092-94	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 крепления мясорубки	1 месяц	Не должно быть срыва резьбы более 2 витков
Проверка состояния ножей и решеток	После 50 часов работы	При затуплении ножей и решеток произвести их заточку
Примечание: Отметки о проведенных работах заносятся в учётные документы в соответствии с приложением И		

Перечень основных работ и проверок 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	
Зачистка контактов магнитного пускателея	6 месяцев	
Осмотр резиновой манжеты, уплотняющей приводной вал	6 месяцев	Замена по мере необходимости
Проведение дополнительного инструктажа с работниками при нарушении ими правил эксплуатации оборудования		
Примечание: Отметки о проведенных работах заносятся в учётные документы в соответствии с приложением И		

5 КОНСЕРВАЦИЯ

Консервация мясорубки производится в соответствии с ГОСТ 9.014-78.

Детали и узлы, подлежащие консервации: внутренняя поверхность корпуса мясорубки, шнек, комплект режущего инструмента, сменная решётка. Места смазки и смазочные материалы указаны в табл. 10

Таблица 10

Наименование детали, номер позиции	Наименование смазочных материалов и номер стандарта		Количество точек смазки	Способ нанесения смазочных материалов	Периодичность проверки и замены смазки
	Для эксплуатации при температуре до +50°С	Для длительного хранения			
Шнек 2 в соответствии с рисунком 2	Жир животный несоленый	смазка ПВК ГОСТ 19537-83	По всей поверхности	Вручную	Ежедневно
Ножи 3 и 4	То же	То же	То же	То же	То же
Решетка 5	То же	То же	То же	То же	То же
Подшипники электродвигателя	Смазка АМС-3 ГОСТ 2712-75	Смазка АМС-3 ГОСТ 2712-75	То же	Вручную	Раз в год

6 УТИЛИЗАЦИЯ

Машину, подлежащую утилизации, необходимо привести в непригодность, обрезав шнур питания и утилизировать в соответствии с действующим законодательством страны.

7 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации — 24 месяца со дня ввода мясорубки в эксплуатацию.

Гарантийный срок исчисляется со дня ввода в эксплуатацию, но не позднее, чем через 6 месяцев с момента приобретения мясорубки. На период гарантийного срока эксплуатации ремонтные организации по договору с потребителем проводят текущий ремонт в соответствии с требованиями раздела 4 настоящего РЭ.

РАБОТЫ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ РАЗДЕЛА 4 НЕ ЯВЛЯЮТСЯ РАБОТАМИ ПО ГАРАНТИИ И ПРОИЗВОДЯТСЯ ЗА СЧЕТ ПОТРЕБИТЕЛЯ РЕМОНТНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ПО ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ЗАКЛЮЧЕННОМУ ДОГОВОРУ МЕЖДУ НИМИ.

В СЛУЧАЕ НЕПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЬ СНИМАЕТ С СЕБЯ ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.

Гарантия не распространяется на те случаи, когда мясорубка вышла из строя по вине потребителя, в результате несоблюдения требований руководства по эксплуатации, правил транспортирования и хранения.

В случае появления неисправностей в период гарантийного срока эксплуатации, потребителем и представителем ремонтно-монтажной организации должен быть составлен акт-рекламация и выслан предприятию-изготовителю по адресу:

ОАО «Торгмаш»

ул. Чернышевского, 61

225409, г. Барановичи, Брестская обл.
Республика Беларусь.
Телефон: (0163) 42-22-85 – ОТК; Группа гарантийного ремонта;
(0163) 42-44-81 – управление маркетинга;
(0163) 41-78-74 – конструкторский отдел.
E-mail: info@beltorgmash.com

Время нахождения мясорубки в гарантийном ремонте в гарантийный срок не включается.