

# Техническое оснащение работ по обработке домашней птицы, дичи, кролика

**МДК 01.01 Организация  
приготовления, подготовки к  
реализации и хранения кулинарных  
полуфабрикатов (ОППРХП)**

**БПОУ «ОМАВИАТ» Омск  
2020**

# Машины для обработки мяса

Машины и МС	Назначение	Привод	Рабочий орган	Производительность
<i><b>МИМ 82</b></i>				
<i><b>МИМ 105</b></i>				
<i><b>МС2-70</b></i>				
<i><b>МРМ-15</b></i>				
<i><b>МС8-150</b></i>				
<i><b>МС19-1400</b></i>				
<i><b>МФК-2240</b></i>				

# Приложение 1

## Техническая характеристика и комплектность универсальных приводов

Таблица 1

Тип машины и ее показатели	ПУ-0,6	ПМ-1,1	ПХ-0,6	ПГ-0,6	П-11
Мощность электродвигателя, кВт	0.6	1.1	0.6	0.6	0.6-0.8
Габариты, мм					
длина	530	530	530	530	525
ширина	280	280	280	280	300
высота	310	310	310	310	325
Масса, кг	60	60	60	60	41
Сменные механизмы:					
мясорубка	МС2-70	МС2-150	-	МС2-70	ММП-11-1
соковыжималка	-	-	МС3-40	-	-
взбивалка	-	-	МС4-20	-	МВП-11-1
мороженница	-	-	МС6-10	-	-
фаршемешалка	-	МС8-150	-	-	-
протирочный механизм			МС7-100		МОП-11-1
овощерезательный механизм	МС10-160	<i>i</i>	МС27-40		
размолочный механизм		МС12-15			МИП-11-1
косторезка	-	МС15-30	-	-	-
рыбоочиститель	-	МС17-40	-	-	-
Механизм для нарезания вареных овощей	МС18-160		МС22-160		
Мясорыхлитель	МС19-1400	МС19-1400	-	-	МРП-11-1
Многоцелевой механизм	МС4-7-9-20			МС4-7-8-20	МВП-11-1
Механизм для перемешивания салатов			МС25-200		
Механизм для нарезки свежих овощей			МС27-40		
Механизм для нарезки овощей на брусочки	МС28-100				
Механизм для дробления орехов и протирания мака					МДП-11-1
Механизм для нарезки мяса для бефстроганов		-	-	-	МБП-11-1

**Мясорубка МС2-70 (рис. 2.4).** Механизм предназначен для приготовления мясного или рыбного фаршей. Она состоит из корпуса, шнека, набора ножей и решеток, а также загрузочной тарелки с толкачем.

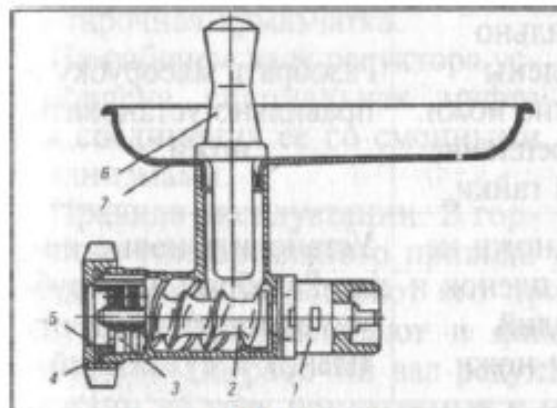


Рис. 2-4. Мясорубка МС2-70.

- 1 - хвостовик; 2 - шнек;  
3 - ножевые инструменты; 4 - нажимная гайка;  
5 - упорное кольцо; 6 - толкатель;  
7 - загрузочная чаша.

Корпус мясорубки имеет хвостовик, при помощи которого он соединяется с редуктором привода. Внутри корпуса имеются винтовые канавки, которые облегчают подачу мяса и не дают ему вращаться вместе со шнеком, а также шпонка, которая удерживает решетку и подрезной нож от проворачивания. Шнек представляет собой однозаходный червяк с переменным шагом витков. Хвостовик шнека заканчивается шипом, при помощи которого он соединяется с валом привода. Палец шнека

имеет две лыски, при помощи ко-

торых передается вращение ножам.

**Правила эксплуатации.** Подготовку сменного механизма проводит **повар**, закрепленный за данной машиной. Корпус мясорубки закрепляется в горловине привода при помощи винтов-зажимов. При сборке мясорубки хвостовик и палец шнека смазывают пищевым несоленым жиром, потом устанавливают его в корпус и поворачивают до тех пор, пока шип хвостовика шнека не попадет в гнездо выходного вала редуктора привода. Затем устанавливают на палец шнека сменные детали мясорубки в определенной последовательности и закрепляют нажимной гайкой.

Сборку сменного механизма заканчивают установкой на корпусе загрузочной тарелки, которая фиксируется специальным винтом.

Мясо и рыбу перед загрузкой в мясорубку освобождают от костей, жил, пленок и нарезают куски весом не более 100 гр.

## Продолжение приложения 2

При пропускании жилистого мяса через мясорубку ее периодически останавливают и очищают ножи и решетки.

Мясо загружают в мясорубку только после ее включения и проверки на холостом ходу. Разрешается проталкивать мясо в горловину тарелки только при помощи деревянного толкача, которым не разрешается прижимать его к шнеку.

Не допускается эксплуатировать мясорубку на холостом ходу, так как это приводит к быстрой порче ножей. Категорически запрещается также измельчать на мясорубке сухари, кости, соли и т.д. Это выводит из строя сменные механизмы или приводит к травмам обслуживающего персонала. После окончания работы мясорубку разбирают, промывают и просушивают.

### Возможные причины неполадок и способы их устранения.

Возможные неполадки	Причины	Способы устранения
1. Мясорубка не режет, а давит мясо	Неправильно установлены двухсторонние ножи. Ослабло крепление нажимной гайки.	Разобрать мясорубку и правильно установить ножи.
2. Фарш выходит из мясорубки нагретый	Решетки и ножи не очищены от пленок и сухожилий Затуплены ножи.	Установить новые ножи. Разобрать мясорубку, очистить ножи от пленок и сухожилий.
<b>Техническая характеристика МС2-70</b>		
<b>Габаритные размеры, мм</b>		
длина		310
ширина		310
высота		210
Масса, кг		6,5

Устройство и принцип действия мясорубок ММП-11-1, МС2-150 и УММ-2 аналогичны устройству и принципу действия мясорубки МС2-70

# Приложение 3

## Мясорыхлитель МС19-1400

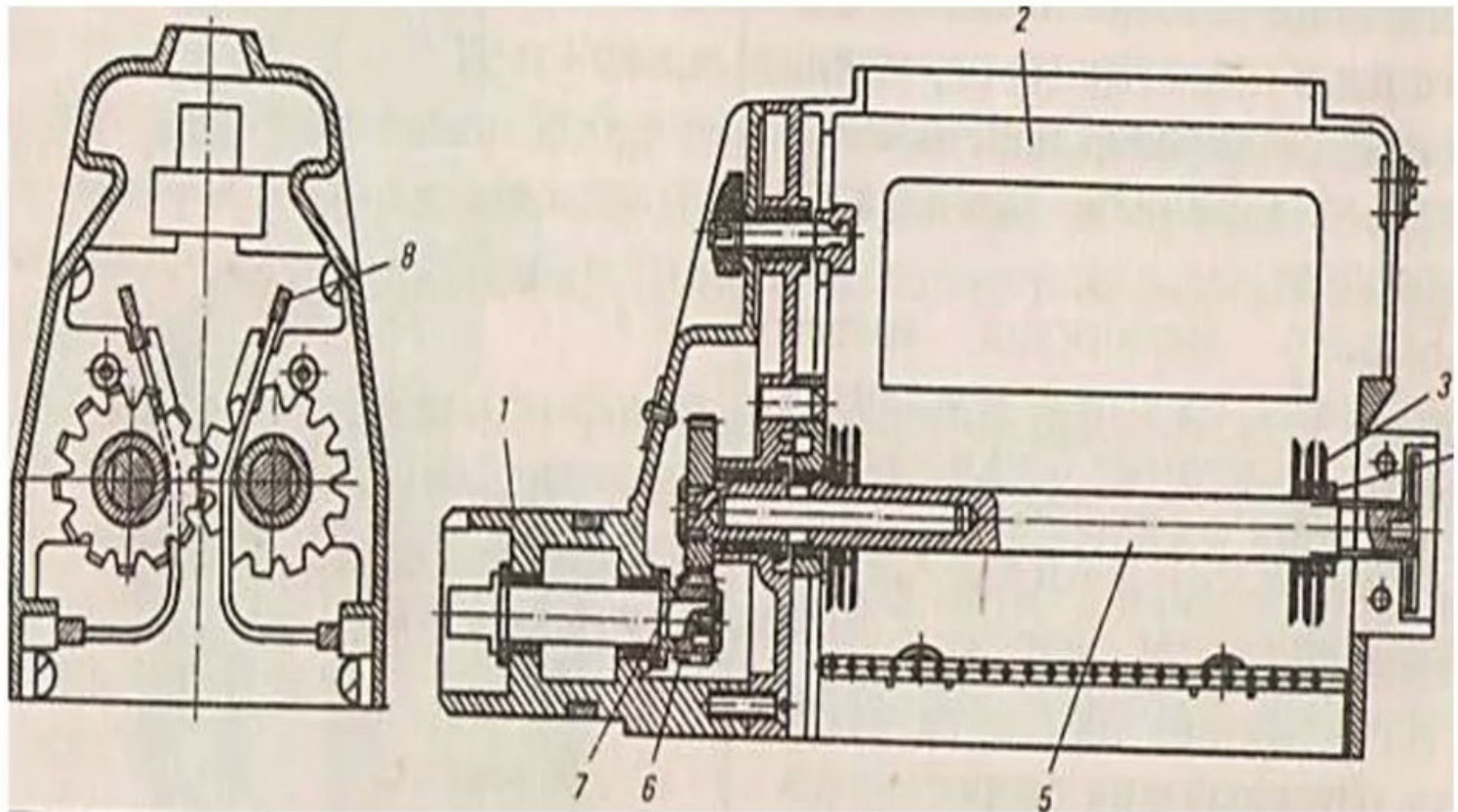


Рис. 2-6. Мясорыхлитель МС19-1400.

1 - корпус; 2 - каретка; 3 - фреза; 4 - кольцо; 5 - вал; 6 - шестерня; 7 - зубчатое колесо; 8 - гребенка.

## Приложение 3

### *Сменный механизм МС19-1400 для рыхления мяса (рис. 2.6)*

Мясорыхлитель предназначен для нарезания кусочков мяса перед его обжариванием. Он состоит из корпуса, каретки с двумя валиками, гребенок и верхнего кожуха.

Корпус рыхлителя имеет хвостовик и редуктор, из которого выходят два приводных вала. Каретка состоит из двух половин, соединенных между собой при помощи петель и защелок. В каретке установлены два рабочих валика, на которых установлены дисковые фрезы. Сверху защитный кожух закрывает рабочие органы мясорыхлителя.

#### Техническая характеристика МС19-1400

Производительность, порц./ч.	1400
Габаритные размеры, мм	
длина	375
ширина	130
высота	225
Масса, кг	10

#### Правила эксплуатации

Сборку сменного механизма мясорыхлителя проводят следующим образом. Сначала на приводе устанавливают и закрепляют корпус рыхлителя, потом берут в каждую руку по половине каретки и соединяют их так, чтобы штифты петель вошли в пазы. Затем соединенные половины фиксируются защелкой и устанавливают в корпус так, чтобы муфты приводных валиков каретки вошли в пазы рабочих валов редуктора. После сборки закрывают защитным кожухом и проверяют работу сменного механизма на холостом ходу.

Подготовленное для обработки порционное мясо опускают в приемное окно рыхлителя, где оно захватывается вращающимися фрезами, надрезателями и поступает в подготовительную тару.

## Приложение 3

Для лучшего приготовления мяса можно повторно пропустить его через рыхлитель, повернув его предварительно на 90°.

Запрещается проталкивать мясо руками, т.к. можно травмировать руки. После окончания работы сменный механизм снимают с привода, разбирают, прочищают от остатков мяса, промывают в горячей воде и просушивают.

После просушивания гребенки, валы и фрезы смазывают несоленым пищевым жиром. Текущий ремонт и техническое обслуживание проводит мастер согласно заключенного договора, который периодически контролирует исправность гребенок, заточку фрез, смазку редуктора и т.д.

### Причины неисправности и способы их устранения

Неисправности	Причины	Способы их устранения
1. После включения привода мясорыхлитель не работает, слышно гудение мотора.	Погнуты зубья фрез или гребенок	Устранить деформацию или заменить фрезы или гребенки
2. После загрузки мяса рыхлитель остановился.	Загружен толстый кусок мяса	Остановить мясорыхлитель, извлечь мясо и измельчить его.
3. Работа мясорыхлителя сопровождается большими потерями сока.	Затуплены фрезы	Заточить или заменить фрезы.



# Котлетоформовочная машина

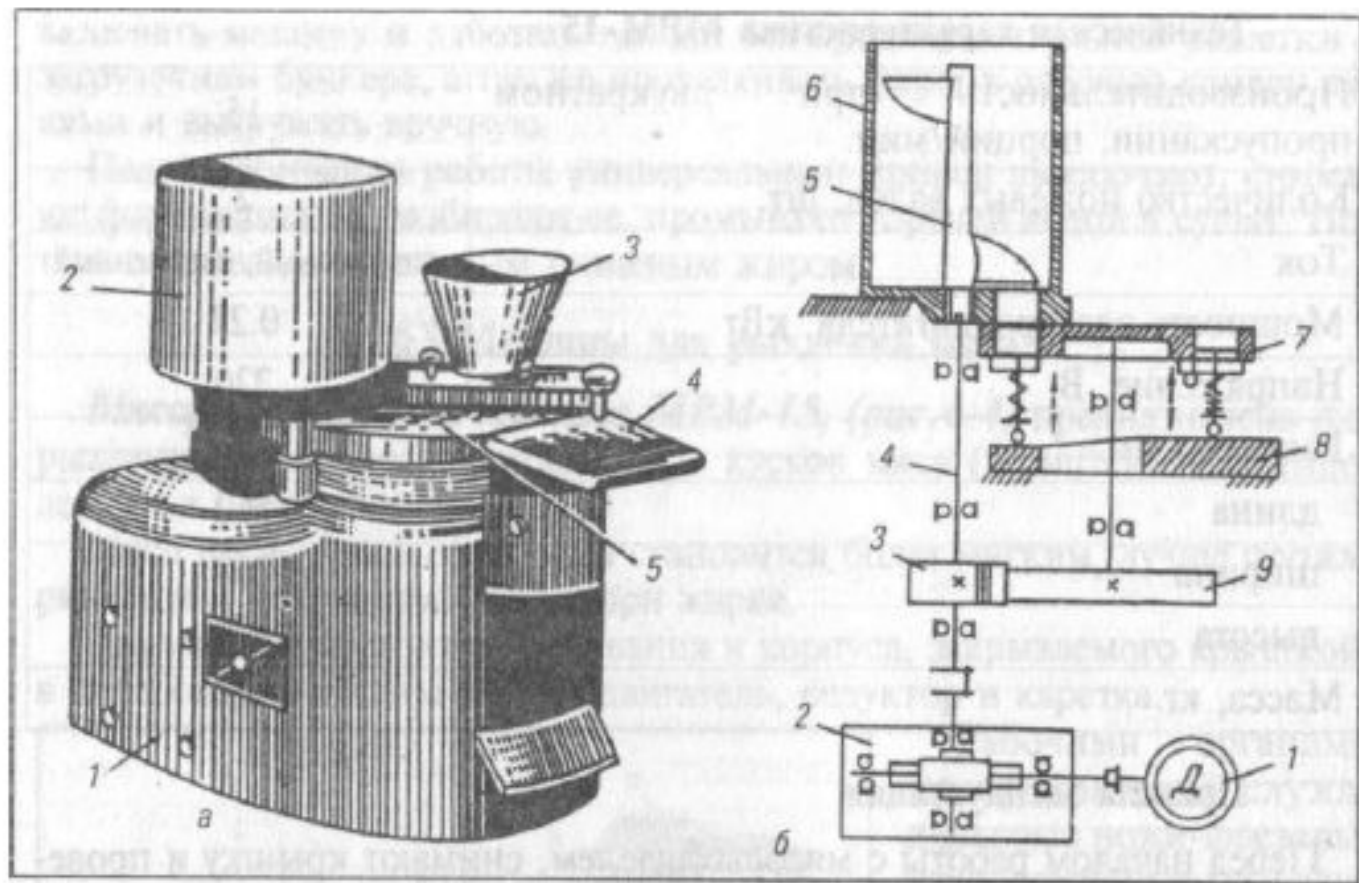


Рис. 4-5. Котлетоформовочная машина МФК-2240.

- а - общий вид: 1 - корпус; 2 - бункер для котлетной массы;  
3 - бункер для сухарей; 4 - приемный лоток;  
5 - дисковый стол с формирующими цилиндрами; б - кинематическая схема.

## Приложение 4

*Котлетоформовочная машина (рис.4-5)* предназначена для формовки котлет и биточков. Она состоит из корпуса, формирующего стола с поршнями, бункеров для фарша и сухарей, приводного механизма, сбрасывателя и механизма регулирования.

Рабочей камерой машины служит вращающийся формирующий стол, который имеет ячейки круглой или овальной формы, в которых установлены поршни. При вращении стола головки толкателей скользят по кольцевому колиру и заставляют поршни совершать возвратно-поступательное движение в вертикальном направлении. Над столом расположен бункер для фарша, внутри которого установлен лопастной винт, направляющий котлетную массу через отверстия в бункере к ячейкам формирующего стола.

Бункер для панировочных сухарей установлен над столом перед бункером для фарша и имеет коническую съемную воронку.

Приводной механизм котлетоформовочной машины состоит из электродвигателя, червячного редуктора и зубчатой цилиндрической передачи. Над формирующим столом размещен сбрасыватель, а рядом с ним разгрузочный лоток. На машине установлен специальный регулировочный винт, который регулирует массу котлет при помощи изменения глубины опускания поршня.

Принцип действия машины. После включения машины, ячейка формирующего стола проходит под бункер сухарей, при этом поршень опускается на 1,5 мм, и сухари заполняют свободный объем. При дальнейшем движении стола ячейки подходят под бункер для фарша, поршень опускается на глубину, равную толщине котлеты, и фарш заполняет ячейку. При дальнейшем повороте формирующего стола поршень поднимается и выталкивает котлету на поверхность стола, а сбрасыватель сталкивает ее на разгрузочный лоток.

Правила эксплуатации. Перед началом работы машину собирают, на корпус устанавливают формирующий стол с поршнями и регулировочным винтом. Потом устанавливают бункер для фарша и панировочных сухарей. В бункере для фарша устанавливают двухлопастной вал, на формирующем столе сбрасыватель готовой продукции. После этого включают машину и проверяют ее на холостом ходу. Если машина правильно работает, закла-

# Приложение 4

дывают фарш и сухари в соответствующие бункера, при помощи регулировочного винта устанавливают массу котлет и включают машину. Первые котлеты взвешивают и с помощью регулировочного винта устанавливают их требуемую массу. Во время работы машины своевременно добавляют в бункеры фарш и панировочные сухари. Готовые котлеты снимают с разгрузочного лотка и укладывают на посыпанный сухарями противень непанированной стороной вниз. Во время работы машины запрещается рукой продавливать в бункеры фарш и панировочные сухари.

После работы машину частично разбирают. Детали ее промывают горячей водой и просушивают, корпус машины протирают сначала влажной, а потом сухой тканью.

## Техническая характеристика МФК-2240

Производительность шт./ч	2240
_____	45-95
Масса котлет в бункера для сухарей, кг	0.7
Мощность электродвигателя, кВт	0.4
Напряжение, В	220/380
Размеры, мм	
длина	610
ширина	392
высота	630
Масса, кг	73