

**Презентация на тему :  
«Новые виды  
оборудования  
для обработки мяса и  
рыбы»**

**Работу выполнили  
Студентки группы Тс 3-2  
Пугачева Елена  
Комендантова Ирина**

## Машина мясорезательная М6-ФРД

### Технические данные:

- Производительность, т/час 2
- Вместимость бункера, л 180
- Емкость резервуара гидросистемы, л 120
- Установленная мощность, кВт 10,5
- Габаритные размеры: 2440х2355х3030
- Масса, кг, не более 1660

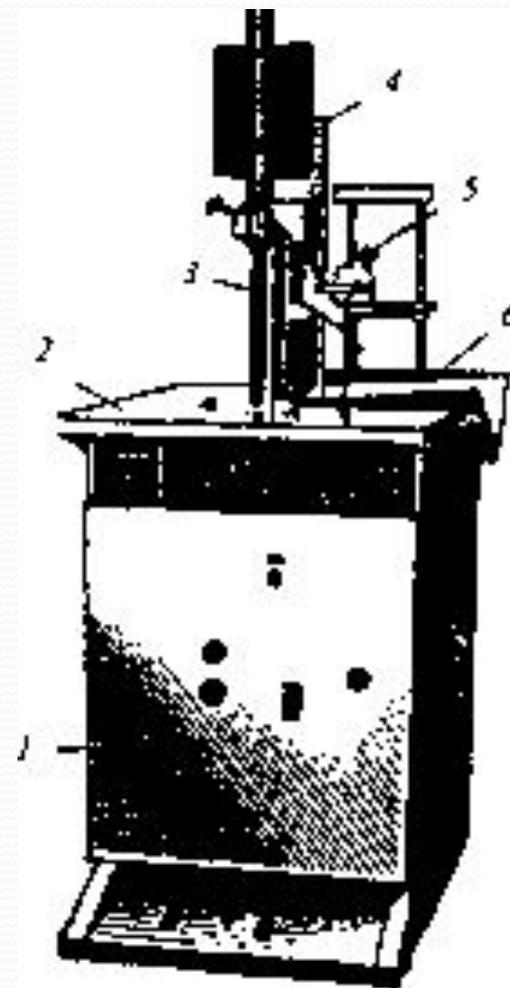


## Краткое описание **М6-ФРД:**

- Машина предназначена для нарезки мясных полуфабрикатов (мясные консервы, азу, гуляш, бефстроганов, шашлык) на предприятиях мясной промышленности.
- На бункере машины имеются гидроцилиндры, подающие мясо в камеру резания, отсекающий V-образный нож отрезает брусок мяса.
- В механизм резания, состоящий из двух блоков (рамки ножей продольного резания и отсекающего ножа, мясо подается и подпрессовывается с помощью гидроцилиндра.
- Работа гидроцилиндра синхронизирована с работой сервоэлектрического дискового ножа.
- Благодаря точной работе гидравлики получаем куски с минимальным разбросом размеров.
- Цикл работы повторяется автоматически до окончания мяса в бункере.

# Машина для реза сортовых разрубов мяса с костями МРСР:

Производительность машины - 5-6  
разрезов/мин при длине реза до 300 мм.  
Максимальный размер обрабатываемого  
продукта - 500 x 500 x 250 мм.  
Потребляемая мощность - 1,1 кВт,  
масса машины - 200 кг,  
габаритные размеры, мм: длина - 800, ширина  
- 670 и высота-1600.



# Машина для реза сортовых разрубков мяса с костями МРСР:

- Машина для реза сортовых разрубков мяса с костями МРСР состоит из корпуса 1, стола с крышкой из нержавеющей стали 2, режущего инструмента 3, колонки 4, зажимного устройства 5, каретки 6, электропривода с пультом управления и других узлов.
- Режущий инструмент машины представлен стальной лентой, рабочая кромка которой разбита на два участка. Один из участков - гладкое лезвие ножа для резки мяса, другой - пила с зубьями для распиловки костей.
- На машине можно закрепить две параллельно работающие стальные ленты, с помощью которых мясо нарезают на ломти. Машина снабжена кнопками «Пуск» и «Стоп».
- Принцип действия. Мясо укладывают на площадку каретки и закрепляют зажимным устройством. Нажатием на кнопку «Пуск» включают машину и, толкая каретку, подают мясо к режущему инструменту. Мясо режется ножом, а кости распиливаются пилой. Отрезанный кусок мяса убирается с помощью вилки. Затем каретку с мясом возвращают в первоначальное положение. Цикл работы повторяется.

# Машины для нарезки мяса

## КТ-750 и ПМ-ФПЛ-351А

Параметры	ПМ-ФПЛ-351А	КТ-750
Размеры пилы, мм	2640X20	4260X20
Высота реза, мм	320	610
Ширина реза, мм	290	730
Размеры стола, мм	750X650	1300X950
Потребляемая мощность, кВт	1,5	3,0
Размеры электропилы, мм	830X750X1700	1790X1730X2130
Масса, кг	95	420

- Машины для нарезки мяса КТ-750 и ПМ-ФПЛ-351А предназначены для распиловки четвертин и отрубов, порционной разделки мясных и мясокостных полуфабрикатов на куски различных размеров и массы.

Машина КТ-750 финского производства используется для реза и распиловки на куски свежего и замороженного мяса, рыбы и костей. Конструктивные особенности машины позволяют регулировать степень натяжения режущего полотна. Во избежание несчастного случая при открытии крышки корпуса должна производиться автоматическая блокировка электропитания. При обрыве лезвия рабочего полотна производится остановка полотна, что не позволяет ему выскочить из корпуса пилы. По окончании работы машины следует открыть крышку корпуса, снять защиту полотна, очистить, ли, колеса, режущее полотно и произвести ; санитарную обработку специальными моющими средствами.

# Ленточные пилы для мяса

## Gamma FSG 101 1550 A и FSG 103 1830A

Параметры	FSG 101 1550A	FSG 103 1830
Длина полотна пилы, мм	1550	1830
Размеры пропила, мм	260X175	320X195
Напряжение, В	220	220
Мощность, кВт	0,75	0,75
Габаритные размеры, мм	440X370X810	530X420X910
Масса, кг	28	38



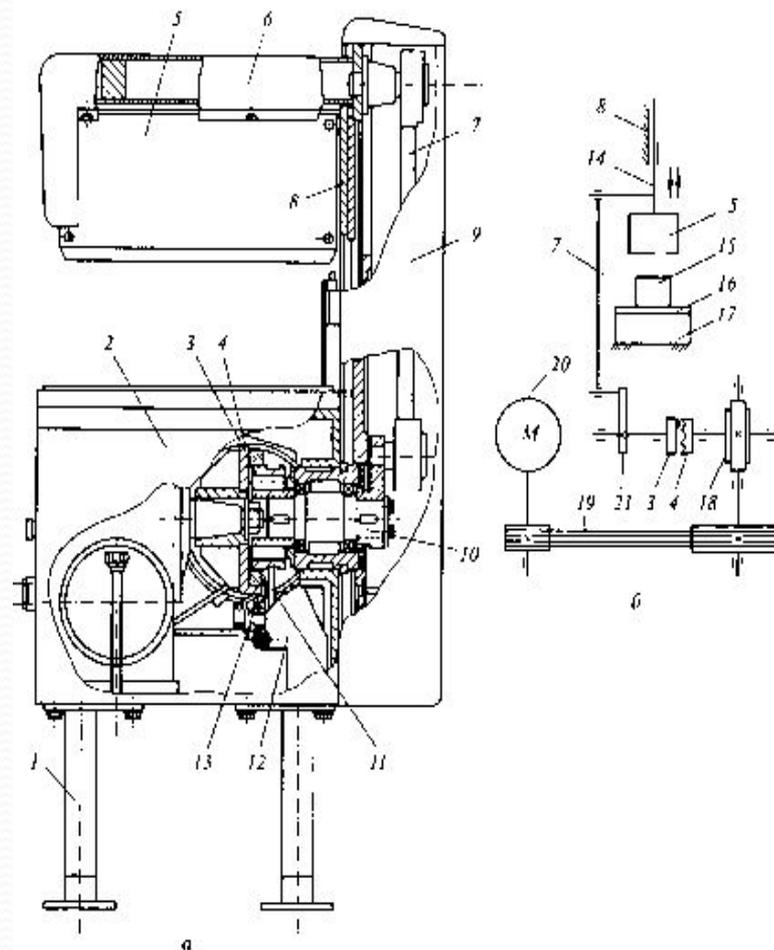
# Ленточные пилы для мяса

## Форма FSG 101 1550 А и FSG 103 1830А

- Ленточные пилы FSG 101 1550А и FSG 103 1830А производства Италии используются для нарезки крупных кусков мяса с косточкой, в том числе замороженных, а также рыбных полуфабрикатов. Корпус пилы выполнен из нержавеющей стали с Ленточная пила анодированным покрытием. Ленточные пилы FSG юз 1830А оснащены подающим рычагом, который позволяет безопасно подавать продукты во время распиливания. Полотно выполняет ровный, гладкий срез без дробления кости. Ленточные пилы имеют:
  - • микровыключатель для включения и выключения механизма;
  - • моторный тормоз для немедленной остановки лезвия;
  - • контроль падения напряжения;
  - • автоматическое отключение при перегрузках. Ленточные пилы FSG 101 1550А и FSG 103 1830А различаются
- размерами пильного полотна, типом стола и габаритными размерами

# Машина МРЗП для нарезки замороженного мясного и рыбного продукта

- 1 - опоры; 2 - корпус; 3 - ведомая полумуфта; 4 - ведущая полумуфта; 5 - нож; 6 - траверсы; 7 - шатун; 8 - направляющие планки; 9 - чугунная колонна; 10 - кривошипный вал; И - рычаг; 12 - механизм включения; 13 - скользящая шпонка; 14 - ползун; 15 - продукт; 16 - марзан; 17 - стол; 18 - червячный редуктор; 19 - ременная передача; 20 - двигатель; 21 - кривошип

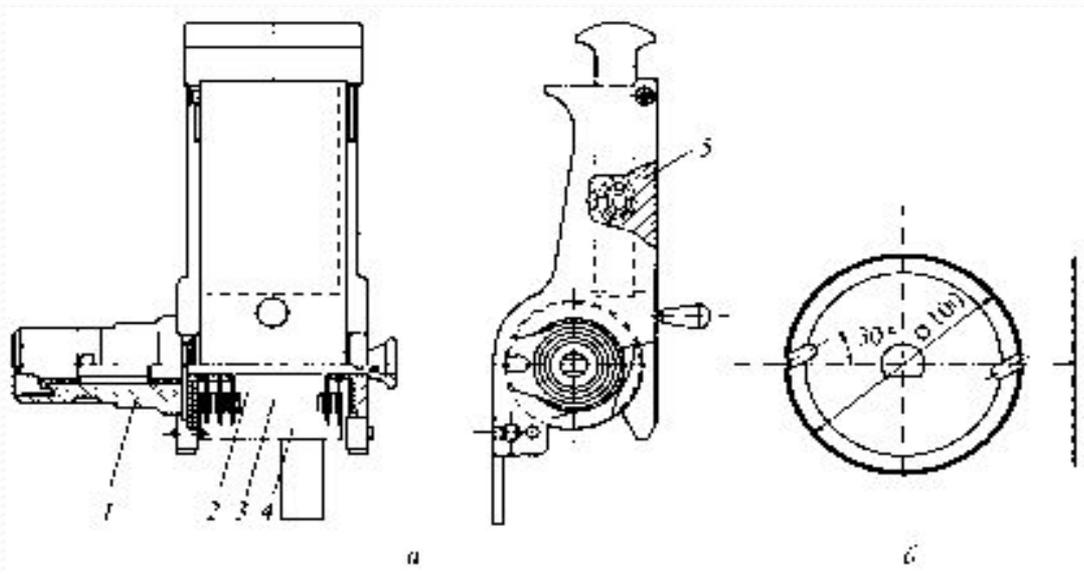


# Машина МРЗП для нарезки замороженного мясного и рыбного продукта

- Рабочими органами машины являются кривошипно-шатунный механизм, ползун с ножом, пульт управления.
- Когда машина находится в нерабочем положении, ведущая и ведомая полумуфты разомкнуты под воздействием электромагнита на пружинный механизм. При включении машины скользящая шпонка пружинным механизмом соединяет обе полумуфты и движение от привода через кривошипно-шатунный механизм передается ползуну, который по направляющим вместе с ножом опускается вниз и разрезает продукт. При этом нож упирается в марзан (подкладку под лезвие), вставленный в паз корпуса, а затем занимает исходное положение.
- Предельные размеры нарезаемого продукта 180x380 мм. Во избежание травматизма включение машины осуществляют одновременным нажатием двух кнопок.
- Для нарезания мясных полуфабрикатов типа азу, гуляша, шашлыка, а также шпика используют машину М6-ФРД. Машина состоит из сварной станины, к которой крепят сборочные элементы и детали: планетарный нож; блок плоских ножей; бункер; главный вал; правый и левый эксцентриковые валы; механическую блокировку; горловину и электрооборудование.
- Мясо в зону резания подается и подпрессовывается с помощью гидроцилиндра, работа которого синхронизирована с работой серповидного дискового ножа. Длина нарезаемых кусочков регулируется специальным устройством, величина кусочков связана с размерами ножевых рамок. В комплекте машины имеются рамки следующих типоразмеров: 6x6; 12x12; 16 x 16; 24x24 мм.

# механизмы для нарезки мяса на бефстроганов МБП-11-1

- Рабочим органом механизма МБП-11-1 является пакет ножевых дисков. Мясо, подаваемое толкателем, нарезается на дольки и падает в подставленную тару. Частота вращения вала с ножевыми фрезами 80 об/мин, механизм работает от однофазного напряжения 220 В.



# Вакуумные куттеры К-45 КВ, ВК-125

- Куттеры используют для окончательного измельчения предварительно прошедшего обработку на волчках мяса для получения тонко измельченного мясного сырья, котлетного фарша, паштетной массы и другой подобной продукции.
- Мелкодисперсного измельчения мяса на куттере достигают путем его разрезания быстро вращающимися ножами серповидной формы в чаше, вращающейся вокруг вертикальной оси. Чаша может быть открытой или герметичной. В последнем варианте операция носит название «куттирование под вакуумом».



# Мясорубка МИМ-500

- Четырехлопастные ножи
- Сменная ножевая решетка с тремя отверстиями с диаметрами 3,5 и 9,0 мм.
- Мощность 2,2 кВт
- Производительность машины 500 кг/ч
- частота вращения шнека 200 об/мин.



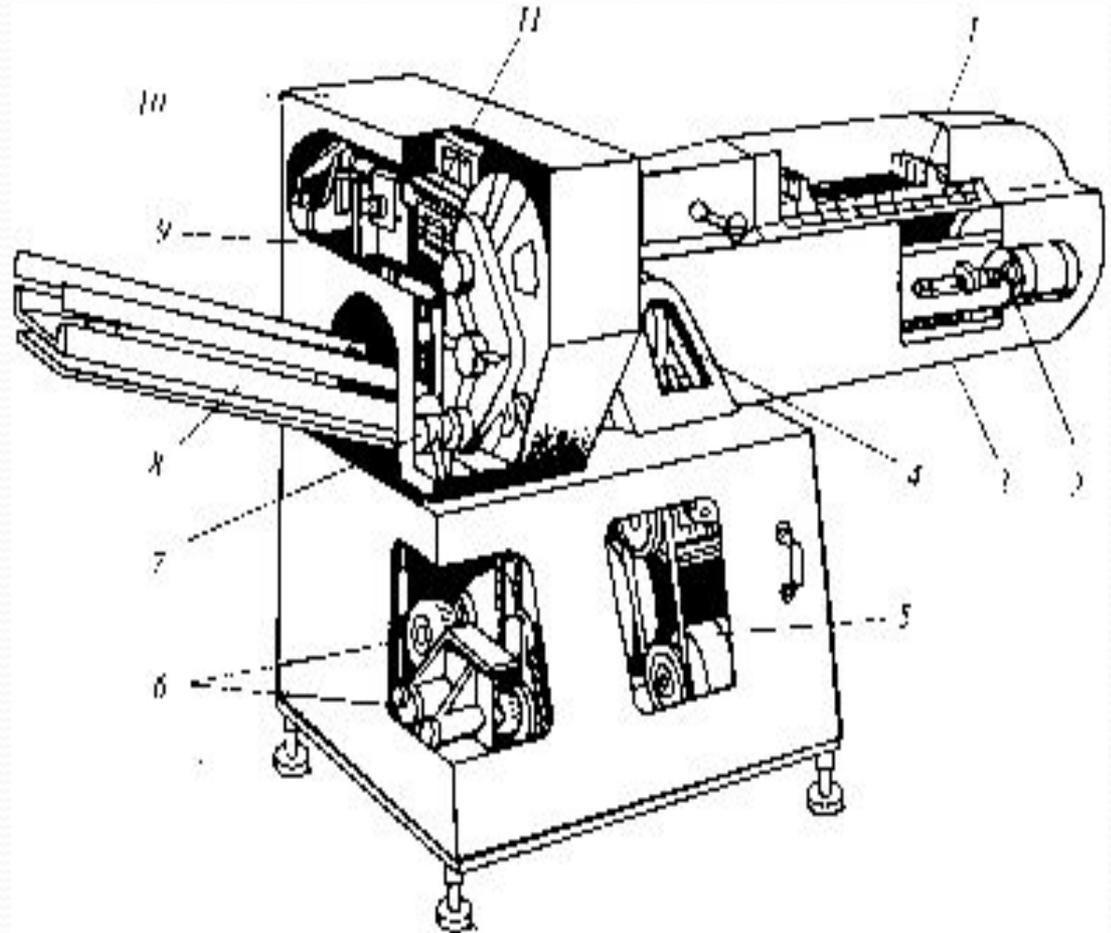
<http://svetlaya-polosa.tiu.ru...>

# Мясорубка МИМ-500

- Основным рабочим органом машины является режущий механизм, состоящий из четырехлопастных ножей, неподвижных подрезной и ножевой решеток. Четырехлопастные ножи имеют режущие плоскости, образующие восемь лезвий. Сменная ножевая решетка имеет три отверстия диаметрами 3,5 и 9,0 мм.
- Рабочая камера по внутренней поверхности для предотвращения налипания продукта имеет глубокие винтовые каналы. Продвижение сырья в механизме осуществляется шнеком с уменьшающимся шагом.

# Машина А-ФЛР/2 для нарезки мелкокусковых мясных и рыбных полуфабрикатов

- Производительность машины 250 кг/ч; скорость транспортера питающего 0,02 ... 0,03 м/с; отводящего 0,09 ... 0,13 м/с; частота вращения дискового ножа 230 мин<sup>-1</sup>; номинальная мощность электродвигателя 2,8 кВт.



# Машина А-ФЛР/2 для нарезки мелкокусковых мясных и рыбных полуфабрикатов

- Машина состоит из питающего транспортера, механизма нарезки мясо-рыбного сырья, транспортера для отвода продукта, станины.
- Питающий транспортер имеет цепную пластинчатую конструкцию с вертикальными упорами, между которыми закладывают сырье.
- Механизм нарезки сырья состоит из пластинчатых и дискового ножей. Пластинчатые ножи закреплены в двух ножевых рамках, совершающих возвратно-поступательное движение во взаимно перпендикулярных плоскостях. Дисковый нож совершает сложное движение в плоскости, перпендикулярной подаче сырья в пластинчатые ножи. Команда на отрезание дисковым ножом продукта подается специальным датчиком включения поперечной резки.
- Сырье загружают в питающий транспортер, который подает его к ножам. Пластинчатые ножи разрезают продукт на брусочки. Размеры поперечного сечения брусочков определяют расстоянием между ножами в рамках.
- При выходе из зоны резания пластинчатых ножей продукт воздействует на датчик, включающий механизм поперечной резки. Длина брусочков устанавливается при помощи датчиков. Нарезанное сырье поступает в отводящий транспортер, а датчик занимает первоначальное положение. В дальнейшем цикл повторяется.

# Фаршемешалки ФМ-150, Л5- ФМ2-У-335, ЛПК-1000Ф420.



# Фаршемешалки ФМ-150, Л5-ФМ2-У-335, ЛПК-1000Ф420.

- Фаршемешалка открытого типа состоит из станины, месильного резервуара, где навстречу друг другу вращаются два шнека, привода шнеков и механизма загрузки. Вращение шнеков осуществляется от электродвигателя через червячную передачу.
- Механизм загрузки состоит из тележки, предназначенной для транспортировки сырья к фаршемешалке, и устройства для ее опрокидывания, смонтированного в станине.
- Устройство опрокидывания представляет собой систему рычагов, перемещающихся с помощью червячного редуктора, с отдельным электродвигателем.
- Готовый продукт выгружают через люки, расположенные в низу резервуара и открывающиеся вручную вращением маховика по часовой стрелке.
- Для ускорения процесса перемешивания фарша конструкцией машины предусмотрено реверсирование вращения шнеков, которое осуществляется двумя кнопками на пульте управления.

# Пельменные автоматы НПА-1, НПА-1М



# Пельменные автоматы НПА-1, НПА-1М

- Автоматы являются машинами непрерывного действия, в которых при ручной загрузке продуктов в бункеры происходит автоматическая и безотходная формовка полуфабриката. Они состоят из тестового бункера, бункера-наполнителя (для фарша), быстросменных формующих насадок, формующих барабанов и мукопосыпающего или смазывающего устройств.
- Более мощными по производительности (240 ... 1200 кг/ч) являются автоматы СУБ-2М, СУБ-3М и СУБ-6, предназначенные для дозирования и формовки пельменей.
- Их конструкции различаются между собой только числом штампующих барабанов. Основными конструктивными элементами автоматов являются: ленточный транспортер; загрузочный бункер с винтовым выгрузителем теста; загрузочный бункер с лопастной мешалкой и эксцентриковолопастным питателем фарша; фаршевый и тестовый коллекторы с формующим устройством; штампующие барабаны с подъемным устройством; бункер для муки с ворошителем; привод и станина.
- Тесто и фарш из бункера нагнетаются в соответствующие коллекторы, а из них - в формующее устройство, имеющее два отверстия: наружное - для теста и внутреннее - для фарша. Из формующего устройства сплошным потоком в виде заполненной трубки выходит тесто с фаршем и поступает на лотки или ленту из коррозионностойкой стали и посыпается мукой. Далее трубка поступает под штампующие диски. При перемещении трубок на транспортере штампующие барабаны прокатываются по ним, размещая фарш и тесто по ячейкам с одновременным формованием и склеиванием пельменей.

# Многофункциональные машины SUPRA AE 10E

- В крупных гастрономических отделах торговых организаций нашли широкое применение машины SUPRA (6e, AE 10, AE 10E) фирмы Feuma (Германия) со сменными насадками, выполняющие функции овощерезок-протирок, мясорубки, нарезки продуктов полосками 5 и 10 мм, взбивальных машин, а также другие виды переработки овощей, фруктов, мяса, теста и т. д.



# Механизмы МС17-40 и РО-1М1 для очистки рыбы



# Механизмы МС17-40 и РО-1М1 для очистки рыбы

- Для **очистки рыбы** используют механизмы МС17-40 и РО-1М1. Принцип их действия одинаков. Отличие заключается в том, что приспособление МС 17-40 является сменным исполнительным механизмом универсального привода ПМ-11, а механизм РО-1М1 выпускают с индивидуальным приводом, который крепится к производственному столу с помощью трубки. Производительность их соответственно равна 40 и 60 кг/ч.
- Плавникорезка сдвоенная ПР-2М предназначена для удаления спинных, анальных и хвостовых плавников у рыб разных видов и размеров.
- Плавникорезка состоит из двух головок, смонтированных на плите, и электродвигателя для вращения дисковых пил. Пилы ограждены специальными щитками, имеющими овальные углубления и направляющие прорези для захода плавников под пилу. В машине имеются два лотка для отвода срезанных плавников и подведена вода для промывки дисковых пил и лотков.
- Головоотрезающая машина ГОМ предназначена для удаления голов частиковых пород рыб разных размеров. Рабочими органами машины являются сменные ножи и три матрицы для укладки рыбы.
- Ножи выполнены в виде тонкостенного цилиндра с торцевой режущей кромкой. Они крепятся к вертикальному валу. Вал от приводного механизма совершает вращательное и поступательное движение вниз с последующим возвратом вверх и кратковременным остановом в исходном положении для замены рыбы.