

**Тема уроку : Загальна характеристика машин і механізмів для обробки м'яса, риби. М'ясорубка ЕМШ 35/135.**

**Мета уроку: Ознайомлення з мясорубкою.**

### Конспект уроку

Для оброблення м'яса та риби використовують такі машини й механізми: м'ясорубки, фаршмішалки, розпушувачі м'яса, механізми для обчищення риби, для нарізування м'яса для бефстроганів, а також універсальні приводи для м'ясних цехів з комплектом змінних механізмів.

М'ясорубки призначені для подрібнювання м'яса, риби, печінки та інших продуктів. На підприємствах громадського харчування використовують м'ясорубки з індивідуальними електроприводами вітчизняного виробництва — МЗМ-82, МЗМ-82М, МЗМ-105, МЗМ-105М, ЕМШ-35/135 (2003 р.) та зарубіжних фірм — «Вгаип», Т8-12, змінні механізми для подрібнювання м'яса — МЗ-2-70, МЗ-2-150, ММП-П-1, які працюють від універсальних приводів ПУ-0,6, ПМ-1,1, П-П. У позначеннях типу м'ясорубки цифри означають діаметр ножової решітки у міліметрах. Наприклад, МЗМ-82 з діаметром ножової решітки 82 мм.

Фаршмішалки призначені для перемішування фаршу, тобто рівномірного розподілення різних компонентів у загальній масі. Фаршмішалки з індивідуальним приводом використовуються на великих підприємствах. Фаршмішалки МЗ-8-150 і МВП-П-1 працюють від приводів ПМ-1,1 та П-П.

Машини для розпушування м'яса призначені для надрізування поверхні порційних кусків м'яса з метою руйнування сполучної тканини. Такі шматки м'яса у процесі теплового оброблення менше деформуються, швидше просмажуються і стають соковитішими та м'якшими. Розпушування дає можливість використовувати для смаження м'ясо другого сорту.

На підприємствах громадського харчування використовують розпушувач МРМ-15 з індивідуальним приводом, МЗ-19-1400, МРП-И-1, що працюють від приводів ПМ-1,1, ПУ-0,6, П-П.

Для обчищення риби механічною взаємодією рифленої поверхні з лускою риби використовують пристрій РО-1М1 з індивідуальним приводом та пристрій МЗ-17-40, що працює від приводу ПМ-1,1.

На невеликих підприємствах для механізації процесів перероблення м'ясних, рибних та інших продуктів використовують привід спеціального призначення ПМ-1,1 першого або другого виконань і привід П-П з комплектами змінних механізмів.

Зростаюча кількість невеликих підприємств громадського харчування потребує використання машин і пристроїв невеликої продуктивності.

**М'ясорубка ЕМШ 35/135** (Україна, 2003 р.). Обладнана самозагострювальним ножом і призначена для приготування м'ясного та інших фаршів, начинювання ковбас. Продуктивність м'ясорубки 18 кг/год, максимальна споживча потужність 160 Вт, номінальна напруга 220 В.

М'ясорубка (рис. 5.1) складається із приводу, корпусу, завантажувального лотка, шнека з поступовим зменшенням кроку витків, пружини, одностороннього ножа, керамічної решітки, гайки. Керамічна решітка забезпечує самозагострювання ножа на весь період експлуатації. Для прошовхування м'яса передбачено штовхач.

**Принцип дії.** Продукт захоплюється шнеком і дякуючи поступовому зменшенню кроку витків просувається по камері, ущільнюється й у вигляді суцільної маси надходить до ножа та решітки та подрібнюється ними.

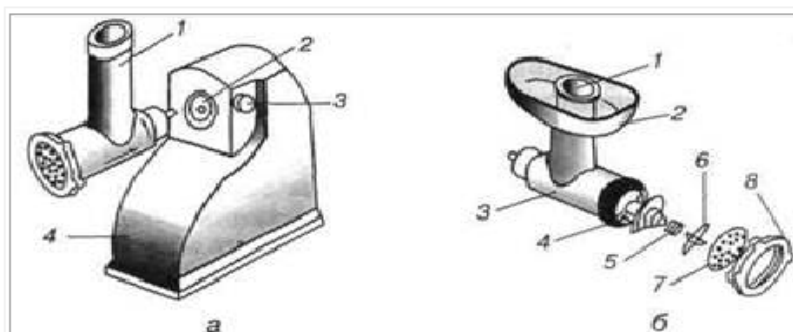


Рис. 4.1. М'ясорубка ЕМШ-35/135: а — загальний вигляд: 1 — приставка-м'ясорубка; 2 — муфта; 3 — шайба; 4 — привід; 5 — послідовність установалення робочих органів: 1 — штовхач; 2 — завантажувальний лоток; 3 — корпус; 4 — шнек; 5 — пружина; б — ніж; 7 — решітка; 8 — гайка

**Правила експлуатації.** Перевіливши санітарний стан м'ясорубки, вставити в корпус шнек, на палець шнека встановити пружину, призначену для притискування ножа до поверхні решітки, потім ніж і решітку (паз решітки сумістити з виступом на корпусі) та закрутити гайку до упору.

Вставити приставку-м'ясорубку в привід до упору, повертаючи її проти годинникової стрілки, та зафіксувати за допомогою гвинта. Ввімкнути м'ясорубку вимикачем. Символи на вимикачі означають: 1 — ввімкнено, 0 — вимкнено. М'ясо необхідно промити, зачистити від кісток, нарізати невеликими шматочками масою 60—70 г і завантажити в лоток.

Заборонено встановлювати м'ясорубку до ввімкненого приводу, мити корпус приводу м'ясорубки водою, залишати ввімкненою м'ясорубку без нагляду, застосовувати для миття м'ясорубки наждачний папір, соду, пісок. Для запобігання перевантажень приводу не подавати великі шматки м'яса в зону різання і не натискати сильно на штовхач.

**Законспектувати і відповісти на питання:**

- 1. Для чого необхідна ця м'ясорубка?**
- 2. Чи є в ній ресивер?**
- 3. Скільки решіток має механізм?**
- 4. Яку охорону праці треба дотримуватись ?**
- 5. Якщо м'ясорубка працює, а фарш не виходить, що тебе робити?**

**Відповіді відсилати на пошту [ludasmirenko@ukr.net](mailto:ludasmirenko@ukr.net)**