

**ОСОБЕННОСТИ ОПРЕДЕЛЕНИЕ
ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ
ФОСФОЛИПИДНЫХ ЭМУЛЬСИЙ
ПОДСОЛНЕЧНЫХ МАСЕЛ**

Смирных А.А., Курнакова В.С., Алтайулы С. А.,
Попов А.В., Шахов С.В.

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего профессионального
образования «Воронежский государственный университет
инженерных технологий», Россия*

Основным методом определения величины поверхностного натяжения фосфолипидных эмульсий подсолнечных масел является метод, базирующийся на теории Дю-Нуи заключающийся в измерении величины силы, необходимый для отрыва платиново-иридиевого кольца от поверхности исследуемой жидкости. Особенности проведенных измерений заключаются в исследовании равномерно распре-

ленной неоднородной системы вещества при данных параметрах, причем формирование технологически близкого по своей структуре исследуемого продукта осуществляли в течении определенного интервала времени.

Величину поверхностного натяжения фосфолипидной эмульсии подсолнечных масел от температуры рассчитывали по формуле Бачинского:

$$\sigma = \hat{\epsilon}_1 (\rho_{\delta \cdot y} - \rho)^4,$$

где $\rho_{\delta \cdot y}$ – плотность фосфолипидной эмульсии подсолнечных масел, кг/м³; ρ_{1^3} – плотность пара при температуре насыщения, кг/м³; $\kappa 1$ – коэффициент пропорциональности.

Результаты исследований были занесены в таблицу.

Таблица

Зависимость поверхностного натяжения фосфолипидной эмульсии подсолнечных масел от температуры

Температура фосфолипидной эмульсии подсолнечных масел, К	поверхностное натяжение фосфолипидной эмульсии подсолнечных масел $\sigma_{\delta \cdot y}$, мн/м, при влажности, W, %	
	1 %	65 %
25	34,49	54,86
30	34,14	42,34
35	33,75	41,43
40	33,37	41,05
45	33,05	40,76
50	32,74	40,14
55	32,67	39,76
60	32,59	39,54
65	32,46	39,34
70	32,42	39,07
75	32,40	38,91
80	32,35	38,85
85	32,12	38,54
90	32,06	38,01
95	32,02	37,87

**РАЗРАБОТКА ОБОРУДОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ПИЩЕВОГО СЫРЬЯ**

Шаров А. В., Котляров В.Г., Рязанов А.Н., Шахов А. С.

*Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего профессионального
образования «Воронежский государственный университет
инженерных технологий», Россия*

В мясной отрасли при производстве мяса, колбасных изделий и полуфабрикатов широко применяются операции резания, которые существенным образом оказывают влияние на качество сырья и выход готового продукта. Операции резания и измельчения мясопродуктов весьма разнообразны и энергоемки. Наряду с качеством исходного сырья процесс приготовления фарша колбасных изделий оказывает существенное влияние на качество готового продукта

В настоящее время мясорезательные машины отечественного производства сильно уступают аналогам зарубежных производителей по показателям качества измельченного сырья. Поэтому разработка мясорезающих машин должна проводиться на основании детальных исследований процесса резания, лабораторных и производственных испытаний конструкций и режимов работы их рабочих органов (рис. 1).

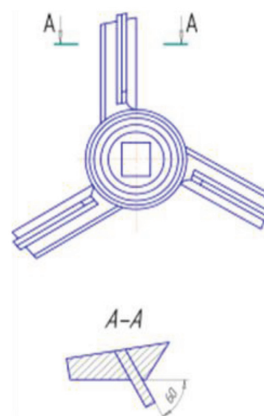


Рис. 1. Схема ножевой головки.

Для создания эффективного измельчающего оборудования необходимо: