

СЫРЬЕВЫЕ РАСЧЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА МЯСНЫХ ПОЛУФАБРИКАТОВ В ТЕСТЕ

Цель занятия: изучить методы сырьевых расчетов производства полуфабрикатов рубленых в тесте.

Для проведения сырьевого расчета пельменей пользуются методами сырьевого расчета колбасного производства, но предварительно необходимо определить выход пельменей.

Выход пельменей определяют с учетом технологической влаги в фарш, а также воды для приготовления теста и рассчитывают по формуле

$$B_{\Pi} = \frac{(M_{\text{КФ}} + M_{\text{ВФ}} + M_{\text{КТ}} + M_{\text{ВТ}}) \times 100}{100}, \quad (35)$$

где B_{Π} – выход пельменей, проц.;

$M_{\text{КФ}}$ – масса компонентов фарша по рецептуре, кг;

$M_{\text{ВФ}}$ – масса технологической влаги в фарш, кг;

$M_{\text{КТ}}$ – масса компонентов теста по рецептуре, кг;

$M_{\text{ВТ}}$ – масса воды в тесто, кг.

Масса технологической влаги в фарш зависит от водосвязывающей способности компонентов фарша и типа формирующего оборудования. Расчет технологической влаги в фарш можно провести по формуле

$$M_{\text{ВФ}} = M_{\text{КФ}} \times K, \quad (36)$$

где $M_{\text{ВФ}}$ – масса технологической влаги в фарш, кг;

$M_{\text{КФ}}$ – масса компонентов фарша по рецептуре, кг;

K – коэффициент, учитывающий водосвязывающую способность компонентов фарша (0,10...0,15).

Для расчета влаги в тесто пользуются формулой

$$M_{\text{ВТ}} = \frac{M_{\text{КТ}} \times (W_{\text{T}} - W_{\text{СР}})}{100 - W_{\text{T}}}, \quad (37)$$

где $M_{\text{ВТ}}$ – масса воды в тесто, кг;

$M_{\text{КТ}}$ – общая масса компонентов теста по рецептуре, кг;

W_{T} – влажность готового теста, проц. (39...42 %);

$W_{\text{СР}}$ – средняя влажность компонентов теста, проц.

Среднюю влажность компонентов теста рассчитывают по формуле

$$W_{\text{ср}} = \frac{\sum (m_i \times W_i)}{M_{\text{общ}}}, \quad (38)$$

где m_i – масса каждого компонента теста по рецептуре, кг;

W_i – влажность каждого компонента теста, проц. (мука – 14,5, меланж – 75, соль – 2,0);

$M_{\text{общ}}$ – общая масса компонентов теста по рецептуре, кг.

Количество всех видов сырья для производства пельменей в соответствии с рецептурой определяют по формуле

$$M_{\text{сi}} = \frac{B \times P_{\text{с}}}{C_{\text{в}}}, \quad (39)$$

где $M_{\text{сi}}$ – количество сырья каждого вида, кг;

B – количество готовой продукции, вырабатываемой за смену, кг;

$P_{\text{с}}$ – норма расхода данного вида сырья согласно рецептуре, кг;

$C_{\text{в}}$ – выход готовых изделий к массе сырья, проц.

Проверка: общая масса полуфабрикатов должна либо совпадать, либо быть чуть больше мощности в смену.

Контрольное задание

1. Выполнить продуктовый расчет выработки пельменей по индивидуальному заданию

Определить выход полуфабрикатов и расход сырья для производства 250 кг пельменей «Русских»

Пельмени «Русские»

Сырье несоленое, кг на 100 кг:		Пряности и материалы, кг на 100 кг несоленого сырья:	
Говядина жилованная I сорта	37,0	Соль поваренная пищевая	2,0
Свинина жилованная жирная	20,0	Сахар-песок или глюкоза	0,1
Лук репчатый свежий	3,0	Перец черный или белый	0,1
очищенный измельченный		молотый	
Мука пшеничная высшего сорта	36,0	Мука на подсыпку	1,0
Яйца куриные или меланж	4,0		
Итого	100,0		