

УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСНИХ СІЧЕНИХ ВИРОБІВ

Шипко А.М., Сокол Р.В., Бондаренко П.В., гр. М-21

Наукові керівники: д-р техн. наук, проф. **Черевко О.І.**,

д-р техн. наук, проф. **Михайлов В.М.**,

канд. техн. наук, доц. **Ляшенко Б.В.**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

Смаження січених виробів у герметичних середовищах передбачає їх розміщення у пристрої, що складається з двох геометрично подібних жарочних плит, на поверхні яких є западини. Останні при щільному натисканні жарочних плит утворюють герметичні середовища, які за об'ємом та формою відповідають виробам, що підлягають смаженню. Для примусового остигання виробів після смаження і здійснення конденсації пари у їх середині передбачена установка на зовнішніх поверхнях жарочних плит змійовикових охолоджувачів.

З використанням експериментального зразка пристрою ПССВ-0,2 були проведені дослідження деяких показників смаження м'ясних січених котлет. Так, дослідження температурного поля виробів, швидкості нагріву їх різних шарів за товщиною, температурного градієнта дозволили встановити, що тривалість теплової обробки, у зрівнянні з традиційним способом, знижуються на 58%. Це було також підтверджено результатами аналітичного розрахунку. Вивчення динаміки маси показали, що зниження втрати маси при цьому складає 3,0%.

У випадку проведення примусового остигання виробів до температури конденсації пари, що здійснюється безпосередньо у герметичних середовищах, втрати маси були додатково зменшені на 3,5% і в сумі склали 13,0% (для традиційного способу втрати складають 19,5%).

Втрати маси визначаються втратами вологи і жиру. Як показали дослідження втрати вологи були зменшені на 4,0%, а жиру –2,5%. Але, не зважаючи на це, було встановлено, що зміни об'єму при цьому не відбувається, що пояснюється надмірністю тиску водяної пари у середині виробу, які повільно на протязі смаження зростає до 47кПа. Це покращує структурно-механічні властивості виробів, що було визначено дослідженнями глибини та швидкості пенетрації.