

## **КОНЦЕПЦИЯ УСТРОЙСТВ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ БЛЮД ИЗ ИЗМЕЛЬЧЕННЫХ ПРОДУКТОВ**

Студент гр. 11302213 Ивашко Е. Н.

Канд. техн. наук доцент Зайцева Е. Г.

Белорусский национальный технический университет

Развитие науки в последние годы способствовало широкому использованию кухонной техники. Внедрение новых идей в технику для кухни позволяет в рамках концепции «умный дом» эффективно совершенствовать традиционные устройства для приготовления пищи.

Устройство для приготовления блюд из измельченных продуктов включает в себя несколько процессов: очистка продуктов, измельчение и смешивание продуктов, дозирование продуктов, термическая обработка продуктов например, (жарка, варка, тушение и т. п.)

Блок очистки продуктов возможно реализовать несколькими способами: механическим и термическим (паровой, огневой) и химический. При огневом способе продукт подвергается в течении нескольких секунд обжигу. При паровом способе подвергается воздействию острого водяного пара повышенного давления и температуры. Химический способ очистки основан на обработке раствором щелочи. При механическом способе наружный покров сдирается о шероховатую поверхность рабочего органа и стенки рабочей камеры машины. В настоящее время этот блок является наименее технически разработанным в бытовой технике.

В зависимости от продукта, который будет подвергнут обработке и продукта который должен быть получен, для измельчения и смешивания используется следующие элементы: терочные диски, куттерные ножи, лопатки, шнеки и т. д.

Дозирования продуктов можно производить дозаторами дискретного (объемные и весовые) и непрерывного (бункерные и ленточные) действия. Если устройство используется в домашних условиях, то оптимально использовать дискретные дозаторы, так как они обладают возможностью регулировать дозу. В столовых или предприятиях, где устройство используется постоянно, целесообразно ставить дозаторы непрерывного действия.

Традиционно термическая обработка происходит тремя способами: варка (в жидкостях, паром, СВЧ-нагрев), жарка (на нагретых поверхностях, в жарочных шкафах, на открытом огне) и их комбинирование (тушение, запекание и брезирование).

Рационально создать модульную систему с несколькими блоками и возможностью их комбинации.