

Разработана конструкция экспериментальной установки на базе мясорубки для предприятий общественного питания типа МИМ-300, в которой пропускная способность узла отжатия определяется процентным составом костей в животном, а пропускная способность узла отжатия и сепаратора уравновешена с производительностью шнека.

В наших исследованиях особое внимание уделяется конструктивным особенностям отдельных деталей сепарирующего узла в зависимости от вида мясного сырья, при этом основные геометрические параметры сепаратора и узла отжатия определяются исходя из производительности шнека с использованием свойств золотой пропорции. Эти факторы дадут возможность увязать пропускные способности гильзы и сепарирующего узла (узла отжатия) с производительностью шнека, что отсутствовало в конструкции аналога, и увеличит эксплуатационную надёжность данных узлов.

Это позволит создать единую, гармоничную и взаимосвязанную систему, все составляющие которой работают на конечную цель – высококачественную обвалку сырья при максимальной производительности и минимальных энергозатратах, что в целом обусловит повышение эксплуатационных характеристик механических прессов.

После проведения исследований, будут даны конкретные рекомендации в части достижения высококачественной обвалки тушек птицы и других животных при максимальной производительности и минимальных энергозатратах, что в целом и обусловит повышение эксплуатационных характеристик прессов для обвалки.

УДК 621.762

### **НАНЕСЕНИЕ АНТИФРИКЦИОННОГО ПОКРЫТИЯ НА ПОВЕРХНОСТИ ТРЕНИЯ ДЕТАЛЕЙ ПИЩЕВЫХ МАШИН СПОСОБОМ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ПРИПЕКАНИЯ**

**Котягов Л.Ф., Георгиевский А.Г., Новикова Н.А.**

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»  
Могилев, Беларусь**

Известен способ нанесения антифрикционного покрытия на поверхность трения вдавливанием фторопласта в пористую поверхность, полученную предварительным высокотемпературным припеканием шаровидных частиц оловянистой бронзы к этой поверхности.

Предлагается технология нанесения антифрикционного покрытия путем низкотемпературного разового припекания на поверхность трения многокомпонентной шихты, состоящей из зернёной оловянистой бронзы,

антифрикционного зернистого полимерного композита и связующей металлопорошковой основы.

Зерно бронзы просеиванием отбирается нужного размера, равного толщине покрытия. Отобранное зерно залуживается мягким припоем или оловом, а затем флюсуется раствором канифоли в спирте, зерно при этом приобретает способность паяться и становится клейким.

Антифрикционный компонент шихты представляет собой наполненный дисульфидом молибдена фторопласт-4, измельченный в зерно, размером 0,1-0,2 мм на остроножевой мельнице, так, чтобы не было нежелательной пылевидной фракции. Этот компонент имеет низкий коэффициент трения (0,05) и очень высокую износостойкость на трение.

Связующий компонент представляет собой смесь порошковых меди (88 % весовых) и олова (11%) с добавлением 1 % хлористого аммония, т.е. этот компонент является, в свою очередь, шихтой для медно-оловянистого спекаемого методом порошковой металлургии материала.

После приготовления компоненты шихты смешиваются и наносятся на предварительно залуженную оловом поверхность детали; затем слой шихты спрессовывается до толщины покрытия. Благодаря клейкости флюсованных канифолью зерен шихта хорошо удерживается на поверхности детали.

Далее деталь со слоем шихты помещается в печь с температурой 658°K на 3 часа; при этом происходит спекание шихты в слой покрытия и припекание последнего к поверхности детали.

Покрытие имеет структуры из твердых и менее твердых участков, что хорошо удовлетворяет «принципу Шарпи». Антифрикционная составляющая покрытия обеспечивает его высокие антифрикционные свойства, в том числе работоспособность без смазки.

УДК 658.26.003:637.1.1/5

### **О СНИЖЕНИИ ЭНЕРГОРЕСУРСОЕМКОСТИ ПЕРЕРАБОТКИ МЯСНОГО И МОЛОЧНОГО СЫРЬЯ ПРИ ДЕЦЕНТРАЛИЗАЦИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ НА ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ АПК**

**Зенькович Г.Е., Якубовский, А.Б.**

**УП «БЕЛНИКТИММП», Минск, Беларусь**

Выбор рациональных методов использования энергии на перерабатывающих предприятиях является одной из важнейших научно-технических проблем настоящего времени. из-за высокой энергоемкости производства продукции из животноводческого сырья снижается ее конкурентоспособность на рынке. для исследования и обоснования путей