

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Токова Аскера Заурбековича

«Повышение энергоэффективности процесса измельчения мясного сырья для колбасного производства в измельчителе с крестообразным ножом»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств»

Представленная к защите диссертационная работа посвящена разработке ножей измельчителя мясного сырья позволяющих повысить энергоэффективность процесса измельчения при производстве колбас. Измельчители являются базовым технологическим оборудованием технологического процесса производства колбас, а затраты на электроэнергию влияют на себестоимость продукции непосредственным образом. Таким образом, рассматриваемая работа является весьма актуальной.

Исследованию процесса измельчения мясного сырья посвящено немалое количество работ российских и зарубежных ученых, несмотря на это, в рассматриваемой работе имеются ряд новых научных результатов, представляющих как теоретический, так и практический интерес. К ним относятся построенная Токовым А.З. математическая модель, позволяющая оптимизировать технико-экономические показатели процесса измельчения мясного сырья в измельчителе, установленная зависимость напряжений и перемещений крестообразного ножа от угла заточки и кинетические закономерности процесса измельчения мясного сырья с обоснованием рациональных параметров процесса измельчения.

Новизна технических решений, предложенных Токовым А.З., подтверждается четырьмя патентами.

Достоверность полученных в работе данных не вызывает сомнения, т.к. в исследованиях использованы современные надежные методы, способы и оборудование, обработка результатов экспериментов проведена с привлечением апробированного математического аппарата.

Проведенные эксперименты и анализ результатов подтвердили энергоэффективность использования ножей предлагаемых конструкций в измельчителе.

Проведенные в ООО «Мясокомбинат Нальчикский» производственные испытания также свидетельствуют о достоверности полученных результатов и эффективности технических решений.

Основные положения, результаты и выводы диссертации доложены на международных научно-технических конференциях, демонстрировались на конкурсе грантов «У.М.Н.И.К.», опубликованы в 17 работах, из которых 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК РФ, 5 статей в журналах, индексируемых в Scopus.

По автореферату имеются следующие **замечания и пожелания:**

1. Следует отметить, что в тексте автореферата отсутствуют технические и геометрические характеристики экспериментальной установки.

Несмотря на приведенные замечания, работа представляет собой законченный научный труд, обладающий новизной и практической значимостью. Диссертация полностью отвечает требованиям ВАК РФ, а ее автор, Токов Аскер Заурбекович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Проректор по научной работе и инновациям,
заведующий кафедрой «Технологические машины
и оборудование»

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»

доктор технических наук, профессор



Максименко Ю.А.

414056; г. Астрахань
ул. Татищева, 16
e-mail: amxs1@yandex.ru
тел. (8512)61-41-91

« _____ » _____ 2020 г.

