

## ОТЗЫВ

доктора технических наук, профессора **Коротковой Татьяны Германовны** на автореферат диссертационной работы Токова Аскера Заурбековича на тему «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»

Мясная промышленность в России является самым крупным сектором продовольственного рынка, представляет собой рынок мяса и мясных продуктов. Роль этого рынка определена не только растущим производством, спросом и потреблением мясных продуктов, но и значимостью мяса в качестве основного источника белка животного происхождения для рациона человека. В технологических процессах производства колбас и колбасных изделий измельчители являются базовым технологическим оборудованием. Операции резания и измельчения мясопродуктов весьма разнообразны и энергоемки. Если учесть, что всего один промышленный волчок модели JR-300 мощностью 55кВт потребляет около 40000кВт в месяц, то очевидно, что высокая доля затрат в цене продукции приходится на электроэнергию. В этой связи исследование путей повышения энергоэффективности процесса измельчения мясного сырья без потери качества продукции является весьма актуальной задачей.

Результаты экспериментальных исследований процесса измельчения мясного сырья содержат новые сведения, позволяющие установить рациональные параметры измельчения мясного сырья в измельчителях с крестообразным ножом.

Итогом работы являются конкретные новые технические решения: разработана технологическая линия для производства полукопченых колбас, в которую входит разработанный измельчитель с крестообразным ножом. Значимость и завершенность диссертационной работы подтверждаются ее достаточно широкой апробацией и публикациями.

**Замечание:** в автореферате не поясняется, где на рисунке 1 указаны силы, приложенные к крестообразному ножу измельчителя, а где ограничения.

Указанное замечание не нарушает положительного восприятия автореферата и работы в целом.

Считаю, что диссертационная работа является законченным самостоятельным исследованием, которое по научной новизне и практической значимости отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации 24.09.2013 г. № 842 (с изменениями на 01.10.2018 г.), а ее автор **Токов Аскер Заурбекович** заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – «Процессы и аппараты пищевых производств».

Короткова Татьяна Германовна,  
доктор технических наук по специальностям:  
05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств и  
05.18.01 – Технология обработки, хранения и переработки  
злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов,  
плодовоощной продукции и виноградарства,  
доцент, профессор кафедры «Безопасность жизнедеятельности»  
института Пищевой и перерабатывающей промышленности  
**ФГБОУ ВО «Кубанский государственный**  
технологический университет»  
350072, г. Краснодар, ул. Московская, д. 2,  
**ФГБОУ ВО «КубГТУ», каф. БЖ, ауд. А-623а,**  
сот. тел.: 8.918-010-90-12, E-mail: [korotkova1964@mail.ru](mailto:korotkova1964@mail.ru)

