

**Отзыв**  
на автореферат диссертационной работы  
**Бабенко Максима Сергеевича**  
**«Разработка способа пастеризации молока в поле инфракрасного излучения и**  
**оборудования для его осуществления»,**  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по  
специальности  
05.18.12 - Процессы и аппараты пищевых производств.

Увеличение производства молока и молочных продуктов в соответствии с принятой «Доктриной продовольственной безопасности РФ», должно быть доведено до 90%.

Наличие современных технологий и технических средств по первичной обработке молока, резко повышает конкурентоспособность и рентабельность производства. Поэтому создание компактных, недорогих и энергоэффективных технологических установок является важной проблемой в развитии молочной промышленности, что подтверждает актуальность поставленной автором цели диссертационного исследования – совершенствование процесса пастеризации молока в установке с ИК нагревательными элементами применительно к условиям производства его фермерским и личным подсобными хозяйствами.

Автором разработана математическая модель процесса пастеризации молока в сферических ИК нагревательных элементах, которая позволяет рассчитывать распределение температур на поверхности токопроводящей пленки, внутренней и внешней стенке ИК нагревательных элементов, а также температуру молока, до и после нагрева.

В рамках выполнения диссертационной работы автором предложены технические решения по разработке перспективных конструкций устройств, обеспечивающие осуществление высокоэффективного процесса пастеризации молока в поле ИК излучения.

Автором разработан бизнес-план и технико-экономическое обоснование инновационного проекта создания участка пастеризации в условиях малого фермерского хозяйства, при этом срок окупаемости 2 года..

По материалам диссертации опубликовано 9 работ, из них 4 статьи в журналах, рекомендованных ВАК РФ, получен 1 патент РФ.

В автореферате имеется несущественный недостаток. А именно, в автореферате имеются незначительные опечатки. Указанное замечание не является принципиальным и не снижает научную и практическую значимость диссертационной работы.

.Работа включает в себя все необходимые структурные элементы, а автор заслуживает присуждение учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 – Процессы и аппараты пищевых производств.

Заведующий кафедрой «Технологии и  
техническое обеспечение процессов  
переработки с.х. продукции» УО  
«Белорусский государственный аграрный  
технический университет», доктор  
технических наук, профессор

В. Я. Груданов