

**Отзыв  
на автореферат диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата технических наук  
Демьянова Виталия Дмитриевича  
по теме «Научное обоснование и разработка способов СВЧ-конвективной  
сушки фруктов» по специальности 05.18.12 -«Процессы и аппараты  
пищевых производств»**

Сухие фрукты – это источник витаминов и минеральных веществ, которые обеспечивают осуществление процесса обмена веществ в организме человека. Кроме этого сухие фрукты нашли применение в качестве начинок мучных кондитерских изделий, а также используются для украшения тортов, рулетов и печенья.

Российские потребители ценят сухие фрукты, однако потребляют их недостаточно. Это связано с тем, что более половины сухофруктов завозится из-за рубежа и они достаточно дорогостоящие. С другой стороны традиционная сушка как способ получения сухих фруктов в России дает готовый продукт невысокого качества и отличается значительными энергозатратами.

Одним из перспективных способов сушки является СВЧ-сушка. Использование этого метода позволяет сохранить пищевую ценность сырья, повысить качество готовой продукции и снизить энергозатраты, поэтому разработку научного обоснования и способов СВЧ-конвективной сушки фруктов считаем актуальной.

Работа обладает научной новизной. Соискателем Демьяновым В.Д. установлены диапазоны температур для сушки айвы, груши, персиков и абрикосов; получены значение диэлектрических характеристик айвы, груши, персиков и абрикосов в зависимости от их влажности; установлены кинетические закономерности процесса СВЧ-конвективной сушки при стационарных и комбинированных режимах; получена математическая модель процесса СВЧ-конвективной сушки, позволяющая рассчитать время сушки и мощность магнетронов.

Практическая значимость работы заключается в том, что автором были разработаны оригинальная конструкция сушилка и режимы сушки; разработана конструкция аппарата и технологическая линия производства цукатов; выполнен технико-экономический расчет и экспергетический анализ предлагаемой линии.

Достоверность экспериментальных данных оценивалась с применением методов математической статистики и математического моделирования с привлечением современных программных средств.

Материалы диссертационного исследования опубликованы в 15 работах, из них 3 статьи в журналах, рекомендованных ВАК.

Практическая значимость технических решений, предложенных автором, подтверждена патентом РФ на изобретение №2509275.

На основании вышеизложенного, считаем, что диссертация В.Д. Демьянова отвечает требованиям ВАК Российской Федерации, предъявляемым к

диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, заслуживает высокой оценки, а сам соискатель Демьянов Виталий Дмитриевич достоин присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 - «Процессы и аппараты пищевых производств».

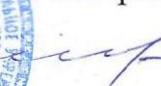
Зав. кафедрой «Машины  
и аппараты пищевых производств»  
ФГБОУ ВПО «Государственный университет –  
учебно-научно-производственный комплекс»  
профессор, д.т.н.

 Корячкин В.П.

доцент кафедры «Машины  
и аппараты пищевых производств»  
ФГБОУ ВПО «Государственный университет –  
учебно-научно-производственный комплекс»  
к.т.н.

 Гончаровский Д.А.

Подписи Корячина В.П. и Гончаровского Д.А. заверяю  
Начальник ОК

 Алдонова З.И.

