

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сызранцева Дмитрия Викторовича  
на тему: «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ  
ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПИТАНИЕМ КОМПАКТНЫХ  
ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ В ОБОСОБЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки)

Актуальность избранной диссертантом темы исследования определена необходимостью обеспечения населения полноценным здоровым питанием, продуктами, производимыми на высокоэффективном оборудовании с низким энергопотреблением. Именно эти задачи отмечены в «Стратегии повышения качества пищевой продукции Российской Федерации до 2030 года», а также в «Долгосрочном прогнозе социально-экономического развития сельского хозяйства Российской Федерации на период до 2036 года». В современных условиях проживания отдельных групп населения тема приобретает особую остроту.

Отечественные пищевые производства на современном этапе озадачены Проблемой создания товарной продукции высокого качества с возможно наименьшими затратами ресурсов может быть успешно решена лишь при использовании широкого спектра математических и натурных моделей технологических процессов и совершенствования на этой научной базе хлебопекарного оборудования.

В ходе решения поставленной задачи автору с помощью теоретических и экспериментальных исследований удалось показать, что существует зависимость между эффективностью функционирования оборудования и параметрами ресурсосбережения для различных стоимостных параметрах сырья и относительной долговечности техники.

При проведении всех исследований, представленных в диссертации, автор принимал личное участие в планировании, организации, проведении работ, обработке и анализе экспериментального материала, что подтверждается 18 печатными работами, в том числе тремя статьями, опубликованными в рецензируемых журналах, входящих в перечень рекомендованных ВАК при Минобрнауки России. Автором запатентовано 2 технических решения на которые получены патенты на полезную модель Российской Федерации.

Значительный практический интерес представляют собой предложенные модели рамной мешалки с применением ультразвука и пекарной камеры для электроконтактного выпечки хлеба в поле инфракрасного излучения. Именно они позволили сформулировать предложения по усовершенствованию

изучаемого технологического процесса и используемых аппаратов для производства хлебобулочных изделий функционального назначения, которые нашли применение в производстве и признаны обладающими новизной на уровне изобретения и полезной модели.

Приведенные в автореферате сведения свидетельствуют о достаточно глубокой теоретической проработке научных трудов отечественных и зарубежных ученых и уверенном владении современным аппаратом при обработке экспериментальных данных.

В качестве замечаний необходимо указать следующее.

1. Не для всех элементов экспликации формул математического описания гидродинамических процессов перемешивания указаны единицы измерения физических величин (стр.10, 11, 14 автореферата). В формуле (10) нет расшифровки обозначений:  $lt$ ,  $lt$ ,  $N$ ,  $V$ .

2. Имеются опечатки, в частности в формуле (9) правая часть содержит и в числителе, и в знаменателе одинаковый сомножитель  $C_{пф}$ , а также в экспликации указан параметр «d», который в формуле отсутствует.

3. Нет разъяснения на стр. 9 автореферата, что подразумевается под термином «кавитационное воздействие на перемешиваемую среду»?

Сделанные по работе замечания не ставят под сомнение практическую значимость проведенных исследований, их актуальность, новизну, а также достоверность полученных результатов.

Таким образом, диссертационная работа на тему: «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ И АППАРАТОВ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫМ ПИТАНИЕМ КОМПАКТНЫХ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ В ОБОСОБЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ ПРОЖИВАНИЯ», представляет собой законченную самостоятельную научно-исследовательскую работу, соответствующую требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, указанным в п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней, утвержденном Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор Сызранцев Дмитрий Викторович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 4.3.3. Пищевые системы (технические науки).

Профессор кафедры «Теплосиловые установки  
и тепловые двигатели» ФГБОУ ВО

«Санкт-Петербургский государственный  
университет промышленных технологий  
и дизайна» г. Санкт-Петербург

доктор технических наук, профессор



*(Handwritten signature)*

Пеленко В.В.

заверяю

Т.Р. Шишигина