

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы **АГЕЕВА ОЛЕГА ВЯЧЕСЛАВОВИЧА** по теме «Научное обеспечение и разработка ресурсосберегающих машинных технологий первичной обработки рыбы», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»

Актуальность работы. Решение проблемы повышения качества производимых рыбных продуктов является важнейшей хозяйственной задачей. Значимость диссертационной работы Агеева О.В. заметно возрастает, в связи с тем, что в рамках решения указанной проблемы им поставлена цель научной разработки и обеспечения ресурсо- и энергосберегающей технической реализации рыбоперерабатывающих производств. Кроме того, задачи, решаемые соискателем по совершенствованию и повышению эффективности машинных технологий, решают важную задачу по проектно-конструкторскому прогрессу техники для первичной обработки рыбы, имеющей существенное значение для экономики прибрежных государств.

В настоящее время, в рыбообделочных и разделочно-филетировочных машинах ведущих европейских производителей основным технологическим процессом является резание мышечной ткани различных промысловых рыб. Эффективность резания имеет решающее значение для экономии ценного рыбного мяса и энергоресурсов, а также для обеспечения качества готовой продукции. Поэтому научные исследования автора в рамках диссертационной работы посвящены разработке основ теории резания рыбы и созданию концептуальных основ проектирования модульных машин на основе мехатроники.

Новизна работы и достоверность результатов. На основании большого опыта научных исследований и систематизированного обобщенного анализа современного состояния рыбоперерабатывающей техники России, Евросоюза, США и Японии соискатель убедительно обосновал цель по развитию научно-теоретических основ процессов первичной обработки рыбы резанием, разработка модульных конструкций, устройств управления и рекомендаций по проектированию высоко-эффективных технологических машин, обеспечивающих ресурсо-сбережение и высокое качество готовых рыбных продуктов.

Научная новизна определяется разработкой комплекса математических описаний процесса резания рыбы, включающего математические модели сил нормальных контактных давлений; модели влияния режимных параметров и геометрии ножа на обратную ползучесть материала; модели сил сопротивления формы ножей; модели деформационных сил трения; модели сил полезных сопротивлений, а также проработкой концептуального подхода к созданию высокоэффективной модульной системы машин для первичной обработки различных промысловых видов рыб.

Степень достоверности результатов диссертации подтверждается глубокой проработкой российских и европейских научных источников по теме исследования, обоснованием необходимого количества опытов, применением современных инструментальных методов, использованием общепризнанных теорий и положений. Результаты и основные положения работы, выносимые на защиту, достаточно широко опубликованы в России и в мировых ведущих научных журналах.

Практическая значимость. Практическая ценность диссертации убедительно подтверждается проведением автором системного проектирования ресурсосберегающих машинных технологий первичной обработки рыбы. Получено значительное количество патентов России на изобретения – машины для обезглавливания рыбы, потрошения, зачистки, филетирования, нарезки, мойки, сортировки, ориентирования, загрузки сырья. Кроме того, проданы в коммерческое

использование лицензии на право использование интеллектуальной собственности трем промышленным предприятиям. Машина для порционирования рыбных продуктов принята в серийное производство, что подтверждает качество, надежность и высокий спрос на разработанную конструкцию. Проведены успешные промышленные апробации в проектно-конструкторских организациях рыбной отрасли, что доказывает высокую эффективность разработок и достоверность результатов большого объема выполненной научно-исследовательской работы соискателя.

Оценка содержания работы. Анализ материалов автореферата позволяет заключить, что автор убедительно обосновал принципы создания ресурсосберегающих машинных технологий первичной обработки рыбы и сделал значительный вклад в развитие основ теории резания рыбного сырья.

В качестве замечаний возможно отметить следующие:

1. Автором в работе введена новая терминология, в частности, при анализе системы сил сопротивлений. Следовало бы изложить в начале 3 главы общие определения для сил нормальных контактных давлений, сил сопротивления формы и т.д., поскольку в ряде источников указанные силы могут иметь различную трактовку и интерпретацию.

2. В 7 главе следовало бы изложить методику расчета статистических показателей и привести результаты расчетов I, II, III квартилей, медианы и среднего значения.

Приведенные замечания носят характер рекомендаций и, естественно, не снижают значительных результатов теоретической и экспериментальной научно-исследовательской работы Агеева О.В., представляющие собой большую научную ценность и практическую значимость для дальнейшего развития высокоэффективных машинных технологий первичной обработки рыбы и производства качественных рыбных продуктов глубокой переработки.

Работа Агеева Олега Вячеславовича «Научное обеспечение и разработка ресурсосберегающих машинных технологий первичной обработки рыбы» является законченным самостоятельным исследованием, которая по научной новизне и практической значимости отвечает всем критериям диссертации доктора технических наук.

На основании вышеизложенного считаю, что Агеев Олег Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств».

Доктор технических наук, профессор,
профессор кафедры технологии производства
Институт механики и инженерии,
Варшавский университет
естественных наук

Почтовый адрес:
02-787 Польша, Варшава,
ул. Новоурсуновская, дом 164,
Тел. +48 22-59-345-06
E-mail: adam_ekielski@sggw.edu.pl



Własnoręczność podpisu
p.o. KIEROWNIK BIURA ORGANIZACYJNEGO
SEKRETARZ UCZELNI

/ mgr Monika Syga-Kubacka /

Подпись руки доктора технических наук, профессора Адама Экельски заверяю: