Отзыв

на автореферат диссертации Квилинского Олега Дмитриевича на тему: «Виброакустика машин измельчения мяса и рыбы для предприятий питания», на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»

Экологическое направление в научных исследованиях и производстве является одним из самых актуальных в настоящее время. Шумовое загрязнение производственных участков не только вредит здоровью обслуживающего персонала, приводит к профессиональным заболеваниям, но и снижает производительность труда. Это негативное влияние относится не только к промышленности, транспорту, АПК, но и к предприятиям общественного питания, пищевой промышленности, быта.

В связи такими обстоятельствами диссертационная работа О.Д. Квилинского является актуальной и своевременной.

В работе присутствует анализ конструкций и характеристик оборудования предприятий общественного питания, на основании которого автор выбрал для исследований представительные образцы измельчительного оборудования для мяса и рыбы.

Акцент в работе сделан на виброакустические характеристики (ВАХ) машин: шумовые (ШХ) и вибрационные (ВХ). С использованием стандартных методик по ГОСТ РФ и ИСО «Акустика» автор разработал рабочую методику определения, обработки и анализа экспериментальных данных.

Выполнены экспериментальные исследования ВАХ двух образцов машин. Установлены ШХ машин в октавных полосах частот и по характеристике А, дана оценка влияния элементов оборудования на ШХ машины в целом. С использованием метода Бокса – Уилсона получены эмпирические адекватные многофакторные модели влияния параметров оборудования на ШХ и ВХ, проведен их анализ и рекомендации по практическому использованию.

В работе даны предложения по усовершенствованию конструкции исследуемого оборудования с целью улучшения ВАХ.

Предложения и рекомендации внедрены на производстве и в учебном процессе.

Основные результаты диссертации в достаточной степени опубликованы и апробированы.

К работе имеются и замечания.

1. В многофакторных моделях уравнений звуковой мощности в кодированных переменных (7) и натуральных переменных (8) отсутствуют сведения о тесноте статистической связи. Не проведены зависимости перевода кодированных переменных в натуральные.

ДонНУЭТ
Вх. № 19093
от "25" 10 20 21 г.

2. Предлагаемые автором конические отверстия в решетке мясорубки требуют применение сверл с углом заточки 30°. В этом случае следует ожидать снижения их прочности и возрастания износостойкости.

Данные замечания не умоляют достоинства работы, не изменяют ее основные результаты, выводы и рекомендации. Диссертационная работа О.Д. Квилинского «Виброакустика машин измельчения мяса и рыбы для предприятий питания» выполнена на достаточном научном и техническом уровне, соответствует специальности, а также требованиям, предъявленным к кандидатским диссертациям, а ее автор О.Д. Квилинский заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук, по специальности 05.18.12 «Процессы и аппараты пищевых производств»

Профессор кафедры
«Технология машиностроения»
Донского государственного
технического университета,
д.т.н., проф. Бутенко В.И.

10.10.2022г.

Подпись Бутенко В.И. заверяю

Ученый секретарь
Ученого совета
«___» _____ 2022 г. Анисимов В.Н.

Согласен на включение моих персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный технический университет»
344003, Россия, Ростов-на-Дону, пл.Гагарина,1