

ковол Международный студенческий научный вестник, 2015. – № 3-2. – С. 257.

5. Рыбоводство. Основы вылова, разведения и переработки рыб в искусственных водоемах / Л.В. Антипова, О.П. Дворянинова, О.А. Василенко и др. // С. – Петербург. – Изд-во Гиорд, 2009. – 427 с.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УСТРОЙСТВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ЭФФЕКТЫ НЕСУЩИХ ГАЗОВЫХ СЛОЕВ

Текутьева Т.А., Зиновьева Е.А., Назина Л.И.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: nazina_1962@mail.ru

Одним из наиболее эффективных способов манипулирования обрабатываемыми изделиями является использование в качестве несущих элементов тонких воздушных слоев [1]. Эффекты несущей воздушной прослойки позволяют исключить постоянный контакт изделий с элементами устройств, уменьшить их износ, деформации, сколы и загрязнение. Кроме того, отсутствие жестких связей с несущей поверхностью дает возможность сообщать движение по определенному, заранее заданному закону.

Синтез подобного рода устройств предполагает решение двух задач: определение геометрии питающих сопел на основании анализа движения изделия на воздушной прослойке; определение условий бесконтактности из анализа гидродинамических характеристик несущей прослойки. Предлагается управлять движением изделия посредством воздушных струй, причем воздухоподводящие сопла должны быть расположены вдоль несущей поверхности неоднородно (с переменным шагом и углом наклона). В связи с этим возникает необходимость решения новой научной задачи: исследование закономерностей движения пластин на воздушной прослойке и определение условий бесконтактного зависания пластин на несущей прослойке в наиболее неблагоприятном, с точки зрения бесконтактности, положении (под пластиной расположено наименьшее количество отверстий).

Список литературы

1. Абрамов Г.В. Некоторые вопросы синтеза пневматических устройств межоперационного транспортирования с заданным законом движения легкоповреждаемых изделий [Текст] / Г.В. Абрамов Л.И. Назина, Г.В. Попов // Известия высших учебных заведений. Машиностроение, 2000. – № 5-6. – С. 88-95.

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА

Текутьева Т.А., Зиновьева Е.А., Назина Л.И.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: nazina_1962@mail.ru

Металлургическое производство является одним из наиболее трудоемких и технологически сложных. Качество продукции металлургического производства в целом является сложным понятием. В него входят не только качество металла, т. е. получение в процессе производства и стабильность в процессе эксплуатации металла заданных физических, химических и технологических свойств. Но и требования к форме и размерам, качеству поверхности, внутреннему строению, товарному виду, упаковке и маркировке, – тех показателей, которые отражаются в стандартах и подлежат обязательному выполнению.

Характерным условием современного производства прокатной продукции является существенное влияние на него стандартизации. Национальные стандарты устанавливают рациональную номенклатуру изделий и требований к ним, определяют пути развития техники и техническую политику в прокатном производстве. Предотвращают возможность про-

изводства случайных, неоправданных типов, видов и размеров изделий, определяют новые виды прокатной продукции, подлежащие освоению.

Качество прокатной продукции включает в себя такие свойства, как: прочность, пластичность, хладостойкость, свариваемость, стойкость к коррозии, состояние поверхности, точность размеров поперечного сечения и другие характеристики, определяемые условиями эксплуатации конструкций и машин.

Список литературы

1. Ткаченко Ю.С. Статистические методы как основа управления качеством процесса выплавки стали марки 20ПВ [Текст] / Ю.С. Ткаченко, Л.И. Назина // Вестник Воронежского государственного технического университета. – 2012. – Т. 8. – № 11. – С. 36-41.

АНАЛИЗ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА ООО ЦС «ЗНАК КАЧЕСТВА»

Федорова А.М., Косенко И.С.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: sneghinka93@mail.ru

Орган по сертификации систем качества ООО ЦС «Знак качества» осуществляет сертификацию систем менеджмента качества предприятий и организаций на соответствие требованиям и рекомендациям международных стандартов ИСО 9000, ИСО 14000, ОHSAS 18000. Так же он проводит оценку уровня готовности систем менеджмента качества организации к сертификации, проводит аудит адекватности документации, инспекционный контроль организаций, получивших сертификаты соответствия.

Руководитель ООО ЦС «Знак качества» принимает обязательства по обеспечению соответствия системы менеджмента качества органа требованиям ГОСТ Р ИСО 9001 – 20015, а также повышению ее результативности и эффективности на основе сравнительных оценок предоставляемых услуг по отношению к лидерам и конкурентам.

Реализация Политики строится на приоритетах принципов менеджмента качества, сформулированных ГОСТ Р ИСО 9001 – 20015, утвержденных в организации и применяемых персоналом на всех уровнях управления и на каждом рабочем месте.

В область аккредитации ООО ЦС «Знак качества» входит широкое многообразие видов деятельности организаций-заявителей: начиная со сферы государственного управления и обороны, оптовой и розничной торговли, других услуг – до производства и поставок пищевой и машиностроительной продукции.

В состав ООО ЦС «Знак качества» входят высококвалифицированные специалисты, среди которых кандидаты технических наук, доценты и старшие научные сотрудники. Сотрудники ООО ЦС «Знак качества» являются аттестованными экспертами Системы сертификации ГОСТ Р, прошедшими обучение в ведущих российских и европейских центрах подготовки менеджеров и экспертов (аудиторов) по качеству, в их составе обладатели сертификатов инструкторов по обучению менеджеров по качеству TUV CERT (Германия), аудиторов по качеству BVQI (Англия, Лондон), Portsmouth Management Centre (Англия, Портсмут).

ПРИМЕНЕНИЕ КВАЛИМЕТРИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ ТВОРОГА КЛАССИЧЕСКОГО

Юсупова К.Р., Орловцева О.А.

ФГББОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, e-mail: karisha2995@gmail.com

Квалиметрия – это наука об измерении и количественной оценке качества всевозможных предметов и процессов, т.е. объектов реального мира.

Объектом исследования был выбран творог мас-совой долей жира 5%. Творог обладает высокой пищевой ценностью и содержит большое количество жира и белка. Особенно творог богат незаменимыми аминокислотами: триптофаном, метионином и лизином, поэтому рекомендуется при заболеваниях печени и сердца. Он, обуславливает создание в кишечнике кислой среды, которая препятствует развитию патогенной и гнилостной микрофлоры.

Для квалитетической оценки уровня качества применяли метод социологического опроса, метод экспертных оценок и дифференциальный метод оценки уровня качества. Социологический опрос – это метод сбора первичной социологической информации об изучаемом объекте посредством обращения с вопросами к определенной группе людей. Опрос проводился у покупателей творога в возрасте от 18 до 45 лет с целью выявить показатели качества творога, которые интересуют их при покупке. Результаты социологического опроса представлены на рис. 1.

Наибольшее влияние на мнение потребителей при выборе творога оказывают такие показатели,

как вкус, запах, цвет, обогащенность полезными веществами и стоимость. Однако социологический опрос позволяет выявить только требования потребителей, для оценки уровня качества воспользуемся методом экспертных оценок. Для сравнения были выбраны 5 самых распространенных марок творога в Воронеже. Чтобы определить продукт, который с точки зрения экспертов наиболее соответствует требованиям потребителей по самым важным показателям, используем метод парного сопоставления. Результаты оценки представлены на рис. 2.

На основе полученных данных можно сделать вывод, что по мнению экспертной комиссии лучшим является творог марки «Вкуснотеево», который будет использован как базовый образец для оценки уровня качества творога других марок. Дифференциальный метод основан на сравнении значений показателей качества оцениваемой продукции с базовыми значениями соответствующих показателей. Результаты оценки творога дифференциальным методом представлены на рис. 3.



Рис. 1. Результаты определения наиболее важных показателей качества творога с помощью социологического опроса потребителей

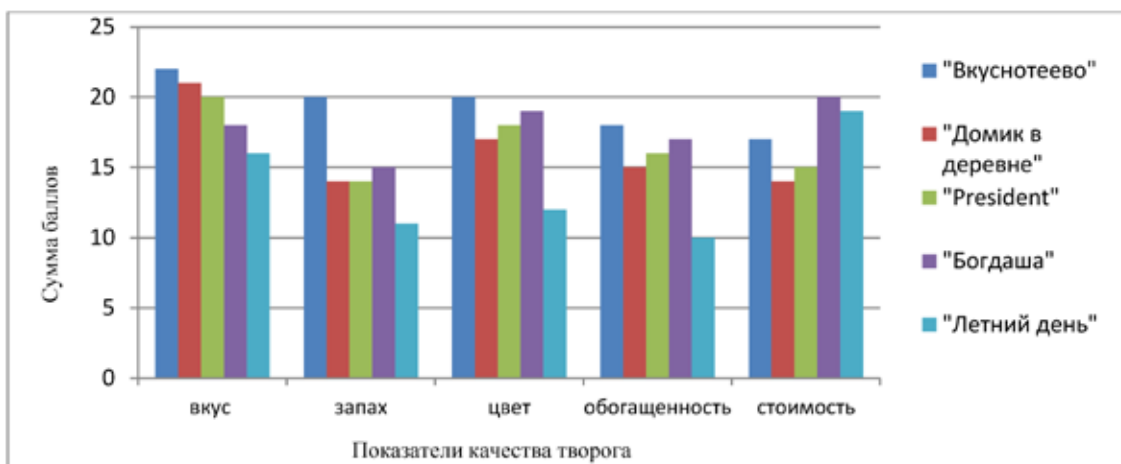


Рис. 2. Результаты оценки творога экспертной комиссией

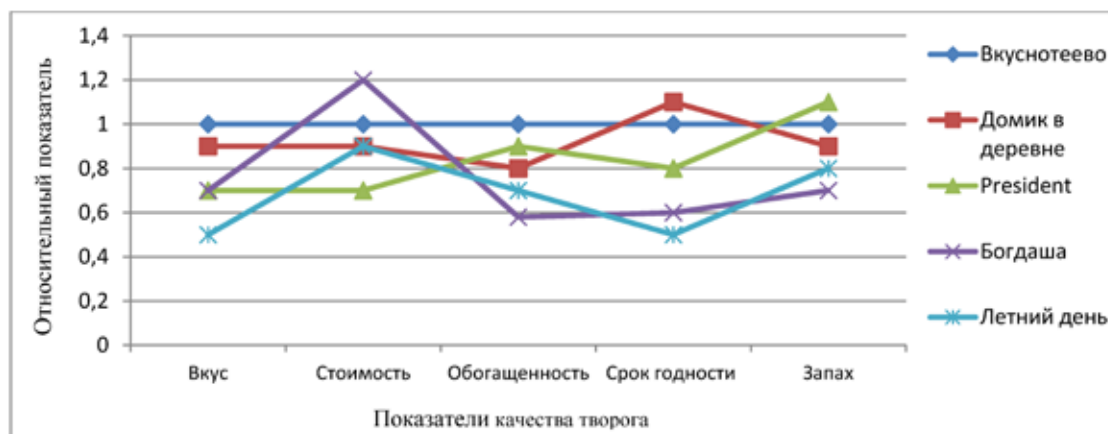


Рис. 3. Результаты оценки уровня качества творога дифференциальным методом

Таким образом, дифференциальный метод наглядно показывает уровень качества различных торговых марок творога. Из полученных результатов можно сделать вывод, что творог торговых марок «Богдаша», «Домик в деревне» и «President» превышает базовый только по значению одного показателя, что говорит о высоком качестве творога «Вкуснотеево».

Квалиметрическая оценка качества есть только основа и начальная стадия сложного процесса управления качеством объектов. Без знания об уровне свойств и качеств рассматриваемых объектов нет возможности для научно обоснованного принятия необходимого управляющего решения и последующего осуществления соответствующего превентивного или корректирующего воздействия на объект с целью изменения качества.

РЕАЛИЗАЦИЯ КОНЦЕПЦИИ ПОСТОЯННОГО УЛУЧШЕНИЯ

Юшкина А.В., Квашнин Б.Н., Бессонов С.А., Васильева О.В.

Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, e-mail: sitaloa91@mail.ru

Важным для реализации концепции постоянного улучшения является анализ данных, полученных с рынка: количество рекламаций, индекс удовлетворенности потребителей, сравнительный анализ продукции и маркетинговых решений конкурентов (Benchmarking). Для обработки полученной информации и перевода потребностей и ожиданий потребителя в измеримые характеристики продукции используют

метод структурирования функции качества «Дома качества». Итогом применения данного метода является определение необходимого уровня набора технических характеристик для проектирования продукции. Далее необходимо выявить «слабые» места продукции, используя метод Анализа видов и последствий потенциальных отказов конструкции (DFMEA). Так же существуют риски сбоев производственного процесса, оценить которые позволяет метод Анализа видов и последствий потенциальных отказов процессов (PFMEA). На основе протокола PFMEA разрабатывается План Управления. Каждый вид контроля в технологическом процессе направлен на получение продукции, характеристики которой соответствуют требованиям.

Необходимо совершенствовать также и саму СМК предприятия, для чего необходима оценка ее эффективности. Оценка эффективности и результативности системы менеджмента качества (СМК) является неотъемлемой частью деятельности предприятия.[2] Постоянное улучшение является неотъемлемым условием конкурентоспособности компании. Без создания эффективной системы, быстро реагирующей на изменения внешних условий, поощряющей инновационные идеи невозможно занимать лидирующее положение на рынке.

Список литературы

- Магомедов Ш.Ш., Беспалова Г.Е. Управление качеством продукции: Учебник. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2012. – 336 с.
- Юшкина А.В., Квашнин Б.Н., Клейменова Н.Л., Игуменова Т.И. Анализ эффективности системы менеджмента качества предприятия // Материалы VII Международной студенческой электронной научной конференции «Студенческий научный форум». – URL: <http://www.scienceforum.ru/2015/1193/11916> (дата обращения: 01.02.2016).

Секция «Строительно-дорожные машины», научный руководитель – Угай С.М., канд. техн. наук

АНАЛИЗ КОНСТРУКЦИЙ СУДОВЫХ СПУСКО-ПОДЪЕМНЫХ УСТРОЙСТВ

Воробьев В.Н.

Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, e-mail: vorobjov160@mail.ru

Судовое спуско-подъемное устройство (СПУ) – устройство, устанавливаемое на судна различных размеров, служащее для выполнения операций спуска и подъема как подводных аппаратов, так и других предметов. В настоящее время СПУ представлены разнообразными конструкциями, каждая из которых имеет свои технологические особенности в зависимости от специфики вида груза, режима и условий

работы СПУ, а также размеров судна. В подводной робототехнике для операций спуска и подъема распространено применение штатного судового грузоподъемного оборудования. Как правило, это механизмы содержащие А- или П-образную раму и лебедку, а также палубный стреловой кран. На сегодняшний день СПУ для подводных аппаратов направленно на безопасный спуск и подъем подводных аппаратов, для предотвращения повреждения дорогостоящего оборудования и минимизации ручного труда.

Рассмотрим патент –№ 491525 от 03.01.1977 [2]. Судовое спуско-подъемное устройство, содержащее выносную несущую траверсу с гидроприводом, рис. 1.