

**КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ
И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ**

**Сборник с доклади от кръгла маса
с международно участие**

**QUALITY OF GOODS
AND CONSUMER PROTECTION**

**Articles from a round table
with international participation**

2018

**Издателство „Наука и икономика”
Икономически университет – Варна**

ОРГАНИЗАТОРИ

Център за качество на стоките и потребителска защита
Държавна агенция за метрологичен и технически надзор
Комисия за защита на потребителите

НАУЧЕН КОМИТЕТ

Доц. д-р Теменуга Стойкова – Председател
ИУ-Варна, Център за качество на стоките и потребителска защита

Проф. д-р. т. н. Юрий Т. Платов – Российский
экономический университет им. Г.В. Плеханова

Проф. к.т.н Захарченко П.В. – Киевский национальный
университет строительства и архитектуры

Проф. к.т.н. Николай Беднарчук – Львовский торгово-экономический
университет

Доц. к.т.н Светлана Золотова – Российский экономический университет
им. Г.В. Плеханова

Доц. д-р Събка Пашова – ИУ – Варна

Доц. д-р Денка Златева – ИУ – Варна

Доц. д-р Юлиан Василев – ИУ – Варна

Гл. ас. д-р Ваня Живкова – ИУ – Варна

Гл. ас.д-р Антоанета Стоянова – ИУ – Варна

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ

Доц. д-р Теменуга Стойкова – ИУ – Варна – Председател

инж. Мариета Мухтарова – ДАМТН

Христо Милев – Комисия за защита на потребителите

Доц. д-р Събка Пашова – ИУ – Варна

Доц. д-р Денка Златева – ИУ – Варна

ORGANIZERS

**Center for Goods Quality and Consumer Protection
State Agency for Metrology and Technical Surveillance
Commission for Consumer Protection**

SCIENTIFIC COMMITTEE

Assoc. Prof. Temenuga Stoykova, PhD – Chairman –
University of Economics – Varna

Prof. Dr Tech. Sc. Yuri T. Platov - Plehanov Russian University of
Economics

Prof. Cand. Tech. Sc. Zaharchenko P.V. – Kyiv National University
of Construction and Architecture

Prof. Cand. Tech. Sc. Nikolay Bednarchuk – Lvovski University
of Economics

Assoc. Prof. Svetlana Zolotova, PhD – Plehanov Russian University
of Economics

Assoc. Prof. Sabka Pashova, PhD - University of Economics – Varna

Assoc. Prof. Denka Zlateva, PhD - University of Economics – Varna

Assoc. Prof. Julian Vassilev, PhD - University of Economics – Varna

Chief Assist. Prof. Vania Zhivkova, PhD - University of Economics Varna

Chief Assist. Prof. Antoaneta Stoyanova, PhD - University of Economics –
Varna

ORGANISING COMMITTEE

Assoc. Prof. Temenuga Stoykova, PhD, Chairman, University of Economics
– Varna

Mag.Eng Marieta Muhtarova - State Agency for Metrology
and Technical Surveillance (SAMTS)

Hristo Milev - Commission for Consumer Protection

Assoc. Prof. Sabka Pashova, PhD, University of Economics – Varna

Assoc. Prof. Denka Zlateva, PhD, University of Economics – Varna

Дискутирани теми и тематични направления на кръглата маса

- ❖ Качество на стоките.
- ❖ Надзор на пазара – изисквания и добри практики.
- ❖ Защита на потребителите – правни, организационни аспекти и добри практики.
- ❖ Осигуряване и гарантиране на качеството и безопасността на стоките.
- ❖ Взаимовръзка бизнес - образование

Discussion topics and thematic directions of the round table

- ❖ Quality of goods.
- ❖ Market surveillance - requirements and good practices.
- ❖ Consumer protection - legal, organizational aspects and good practices.
- ❖ Ensuring and guaranteeing quality and safety of the goods.
- ❖ Business - education interconnection

Публикуваните доклади не са редактирани и коригирани. Авторите носят пълна отговорност за съдържанието, оригиналността им и за грешки, допуснати по тяхна вина.

Сборникът „Качество на стоките и защита на потребителите“ е по проект НПК - 232, финансиран целево от държавния бюджет за 2018 г.

Тази книга или части от нея не могат да бъдат размножавани, разпространявани по електронен път и копирани без писменото разрешение на издателя.

ISBN 978-954-21-0968-6

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Проф. д-р х.н.Татяна Чалых, к.т.н.Юрий Белкин,
Доц. к.т.н.Марина Положникова, Доц. к.т.н. Елена Райкова
**Место товароведения в современной системе научного
знания..... 11**
2. Доц. д-р Теменуга В. Стойкова
**Роля на стоковедната наука за подготовката
на кадри в областта на защитата на потребителите 20**
3. Христо Милев
Нелоялни търговски практики 30
4. Инж. Мариета Мухтарова
**Ролята на надзора на пазара за защита на потребителите
от несъответстващи и опасни продукти 42**
5. Мариана Минева
**Дейности на Главна дирекция „Надзор на пазара“
по отношение на продукти в обхвата на екодизайн
директива 2009/125/ЕО..... 56**
6. Инж. Горан Гаджонов, инж. Петя Николова
**Нормативни изисквания и оценка на съответствието на
уреди, работещи на газ и твърдо гориво 66**
7. Доц. д-р Андрияна Йовчева Андреева, Доц. д-р Галина Йолова
**Защита правата на потребителите при доброволното
осигуряване 74**
8. Проф. к.т.н. Захарченко П.В., магистр Тритинник Н.В.
**Улучшение макроструктуры ячеистого
автоклавногo бетона..... 88**

9. *Ярослав Заяц, Александр Яровой, Николай Беднарчук*
**Роль уполномоченных лабораторий в обеспечении
качества обуви.....** 92
10. *Инж. Иван Петров*
**Внедрени системи за гарантиране на безопасност
и качество и специфични конструкции на
водоподгревателите от „Елдоминвест”** 99
11. *Проф. д-р т.н. Юрий Т. Платов, Доц. к.т.н. Раиса А. Платова,
к.г.м.н. Виктор А. Рассулов, Доц. д-р Теменуга В. Стойкова*
**Классификация фарфора по виду материала на основе
спектров люминесценции.....** 109
12. *Доц. к.т.н. Светлана В. Золотова, студент В. О. Лобачев,*
**Перспективы внедрения новых информационных
технологий в области маркировки изделий
из драгоценных металлов.....** 119
13. *Аспирант Марина Синицына, Проф. д-р х.н. Татьяна Ивановна
Чалых*
**Проблемы идентификации вторичных полимеров в
упаковке, контактирующей с пищевыми продуктами** 126
14. *Доц. к.и.к.н. Ольга Вотченикова*
**Партнерский подход как инструмент
функционирования систем управления качеством
лакокрасочных товаров.....** 134
15. *Проф. д-р т.н. Л. Г. Елисеева, аспирант Осман Джамиль Али*
**Инновационные биотехнологии вертикального
агропроизводства в городских условиях.....** 141

16. Проф. д-р т.н. Наталья Лялина
Усовершенствование технологии переработки растительного сырья как фактор повышения качества готовой продукции..... 148
17. Доц. к.т.н. Раиса А. Платова, Доц. к.т.н. Галина А. Бобо-жонова, Проф. д-р т.н. Алла В. Рыжакова, Проф. д-р т.н. Юрий Т. Платов, студент Яна Ю. Паршина
Оценка качества и сохраняемости шоколада оптическим методом..... 155
18. Докторант Мариета Г. Стефанова
Сензорен анализ на тъмен шоколад..... 163
19. Доц. к.т.н. Антонина Самойленко, Доц. к.т.н. Олга Юдичева
Формирование и сохранение потребительских свойств соленой рыбы..... 172
20. Ас. Недялка Александрова
Промени в Европейската директива за питейната вода и защита на потребителите..... 183
21. Докторант Николай Панайотов
Гарантиране на качеството на фермерските пазари като част от туристическия продукт 192
22. Доц. д-р Андрияна Йовчева Андреева, адвокат Владимир Данев
Установяване на качеството на стока в производството по предявена рекламация..... 199
23. Докторант Жана Красиминова Лечева
Особености на неустойката при търговските сделки 211

CONTENTS

1. *Prof. dr. chem. sc. Tatyana I. Chalykh, Assoc. Prof. cand. tech. sc. Yuri Dmitrievich Belkin, Assoc. Prof. cand. tech. sc. Marina Aleksandrovna Polozhishnikova, Assoc. Prof. cand. tech. sc. Elena Yurievna Raykova*
Place of commodity science in the contemporary system scientific knowledge 11
2. *Assoc. Prof. Temenuga Vasileva Stoykova, PhD*
The role of commodity science for the preparation of staff in the field of consumer protection 20
3. *Hristo Milev*
Unfair commercial practices 30
4. *Mag. eng. Marieta Muhtarova*
Role of survey on the market to protect users from non-confidential and dangerous products 42
5. *Mariana Mineva*
Activities of the main market surveillance directorate with respect to products covered by ecodesign directive 2009/125 / EC 56
6. *Dipl. eng. Goran Gadjonov, dipl. eng. Petya Nikolova*
Regulatory requirements and conformity assessment of gas and solid fuel appliances 66
7. *Assoc. Prof. Andryana Yovcheva Andreeva, PhD, Assoc. Prof. Galina Ognianova Yolova, PhD*
Protection of consumer rights in voluntary insurance 74
8. *Prof. cand. tech. sc. Zaharchenko P. V., MSc Tritinnik N. V.*
Improvement of macrostructure of cellular automotive concrete 88

9. *Jaroslav Zajac, Alexander Yarovoi, Nikolay Bednarchuk*
Role of authorized laboratories in the quality of footwear 92
10. *Eng. Ivan Petrov*
Assurance and specific constructions of elodiminvest waterways..... 99
11. *Prof. Dr tech. sc. Yuri T. Platov¹, Assoc. Prof. cand. tech. Sc. Raisa A. Platova PhD, Victor A. Rassulov, Assoc. Prof. Temenuga Stoykova, PhD*
Classification of porcelain by type of material based on luminescence spectra 109
12. *Svetlana V. Zolotova, Ph.D. (Eng.), Assoc. Prof. Bladislav O. Lobatchev, student*
Effects of the application of new technologies in hallmarking precious metals goods 119
13. *PhD student Marina V. Sinitsyna, Prof. Dr. chem. sc., Tatyana I. Chalykh*
Problems of identification of secondary polymers in packaging, contact with foodstuffs..... 126
14. *Votchenikova O. V. Assoc. Prof. Cand. of Econ. Sc.*
The partnerships as a tool for the functioning of quality management systems for pigment materials..... 134
15. *Prof. Dr tech. sc. Ludmila Eliseeva, Osman Jamil Ali, PhD student*
Innovative biotechnology vertical agroproizvodstve in urban environments..... 141
16. *Assoc. Prof. Dr tech. sc. Natalia Lyalina*
Improvement of vegetative raw material processing technology as a factor of increasing quality of finished products 148

17. <i>Prof. cand. tech. sc. Raisa A. Platova, Prof. cand. tech. sc. Galina A. Bobojonova, Prof. Dr tech. sc. Alla V. Ryzhakova, Prof. Dr tech. sc. Yuri T. Platov, student Yana Y. Parshina</i>	
Estimation of chocolate quality and conservency by optical method	155
18. <i>Marieta Stefanova, PhD student</i>	
Sensory evaluation of dark chocolate	163
19. <i>Assoc. Prof., cand. tech. sc., Antonina Samoilenko, Assoc. Prof., cand. tech. sc. Olga Yudicheva</i>	
Formation and conservation of the consumer properties of solon fish	172
20. <i>Assist. Nedyalka Alexandrova</i>	
Changes in the european directive for drinking water and consumer protection	182
21. <i>Nikolay Panayotov, PhD student</i>	
Ensuring the quality of farmer markets as part of the tourist product	192
22. <i>Assoc. Prof. Andryana Andreeva, PhD, part-time assist. Vladimir Danev</i>	
Establishment of the quality of merchandise in the procedure of claimed reclamation	199
23. <i>Jana Lecheva PhD student</i>	
Peculiarities of penalties in commercial deals	211

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

МЕСТО ТОВАРОВЕДЕНИЯ В СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ

*Д-р х.н. Чалых Татьяна Ивановна, к.т.н. Белкин Юрий Дмитриевич,
к.т.н. Положишникова Марина Александровна,
к.т.н. Райкова Елена Юрьевна
Российский экономический университет „Г.В. Плеханова“, Москва*

PLACE OF COMMODITY SCIENCE IN THE CONTEMPORARY SYSTEM SCIENTIFIC KNOWLEDGE

*Prof. Dr.chem. sc. Tatyana Ivanovna Chalykh,
Assoc. Prof. cand. tech. sc. Yuri Dmitrievich Belkin ,
Assoc.Prof. cand. tech. s.c Marina Aleksandrovna Polozhishnikova,
Assoc. Prof. cand. tech. sc. Elena Yurievna Raykova
Plekhanov Russian Economic University, Moscow*

Резюме. В статье рассматриваются актуальные вопросы развития товароведения как междисциплинарной науки. Авторы обосновывают положение о том, что товароведение является наукой, которая включает как фундаментальную, так и прикладную составляющие. В статье дается анализ современного этапа развития товароведения, рассматриваются связи товароведения с другими науками, кроме того, аргументируется социальная значимость товароведения. В работе подтверждается необходимость изучения товароведения не только для обеспечения безопасности и качества продукции, но и для оценки стоимости и конкурентоспособности товаров, проектирования новых изделий на базе научного подхода к переводу результатов социологических исследований на язык технологов и инженеров.

Ключевые слова: *товароведение, безопасность, этапы развития, образование, экспертиза.*

Abstract. The article discusses actual issues of commodity science development as an interdisciplinary science. The authors substantiate the proposition that commodity science is a science that includes both fundamental and applied components. The article gives an analysis of the current stage of commodity science development, examines the links between commodity science and other sciences, and also argues the social significance of commodity science. The pa-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

per confirms the need to study commodity science not only to ensure the safety and quality of goods, but also to assess their cost and competitiveness, design new products using a scientific approach to translating the results of sociological research into the language of technologists and engineers.

Keywords: *commodity science, safety, stages of development, education, expertise.*

Более чем столетняя история преподавания товароведения в высших учебных заведениях Европы не ослабила споры о месте товароведения в системе научного знания. Мы полагаем, что товароведение (commodity science), несомненно, является наукой, в которой есть объект – товары, обладающие совокупностью свойств, и есть методы, которые позволяют с достоверной точностью и объективно оценить эти свойства.

Поскольку мировое (западное) направление науки о товарах пошло по пути и на основе идеологии маркетинга, то негласно считается, что у товароведения нет перспектив развития. Распространению этого мнению способствовало несколько факторов как объективного, так и субъективного характера, которые необходимо рассмотреть и обсудить.

Целью данного исследования является определение роли товароведения на современном этапе, места товароведения в современной системе научного знания.

Развитие товароведения связано с развитием науки и технологии, с совершенствованием производства, с географическими открытиями, с развитием экономических моделей общества. Совершенствование производства и появление новых товаров определило описательный этап развития товароведения, который продолжался с середины XVI века до начала XVIII века. Бурный рост промышленного производства, совершенствование технологии изготовления, открытия в области физики, химии означило появление товароведно-технологического этапа, который продлился с

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

начала XVIII века до середины XX века. На этом этапе рассматривались вопросы влияния сырья и материалов на технологию изготовления, разрабатывались методы исследования товаров. Товароведно-формирующий этап, который продлился до конца XX века, отличался изучением факторов, определяющих качество и безопасность продукции. В этот период появились подходы к расчету комплексного показателя качества товаров, появились квалиметрия, сенсорный анализ и другие науки, которые дали толчок к развитию товароведения (Райкова Е.Ю., 2015).

Именно в этот период – конец XX века, в мире сформировалась новая идеология и новое общество – общество потребления. Это тесно связано с успехами экономики промышленно развитых стран, насыщением рынка, появлением новых потребностей и новых товаров, что, несомненно, положительно сказывается на уровне жизни людей.

Однако идеология общества потребления со всей ясностью показывает и свои отрицательные стороны: она существенно угрожает безопасности, в частности, продовольственной безопасности, экологическому благополучию. Хищническое отношение к природе, использование технологий фальсификации, массовое производство дешевой, но опасной продукции ставит людей на грань, когда наносится существенный экологический ущерб окружающей человека среде, что приводит к росту заболеваемости, и в целом снижает качество жизни. Поэтому повышается роль товароведения, как науки о потребительских свойствах товаров, в том числе о безопасности товаров и защите прав потребителей.

Современный этап развития товароведения отличается тесным взаимодействием с другими научными дисциплинами, появлением новых промышленных технологий, новых товаров, развитием информационных технологий. Появление новых товаров связано с проблемами изучения, описания, классификации, создания новых методик оценки качества, внедрения современных методов в

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

проведение экспрессных анализов при идентификации товаров. Все эти вопросы стоят перед товароведением.

Одним из направлений развития товароведения является исследование и совершенствование принципов формирования систем классификации и каталогизации продукции. В последние годы на российском потребительском рынке появились новые виды товаров, которые ранее таковыми не считались (например, нефтепродукты, летательные аппараты т.п.), значительно расширился ассортимент традиционных товаров. Классификация должна гарантировать полноту охвата всех видов продукции, представленных на рынке. В связи с этим возникла необходимость уточнения старых и построения новых логичных и стройных систем классификации. Кроме того, основным направлением развития товарных классификаций является их гармонизация с международными и европейскими классификаторами (Чалых Т.И. и др., 2013). Появляются новые классификаторы, отменяются ранее действующие. Это вызывает необходимость анализа изменений и их влияния на государственную информационную систему. Умение правильно идентифицировать и классифицировать товары является важным в деятельности таможенных работников

Несомненно, классическое товароведение, которое развивалось до середины XX века, значительно влияло на развитие производства, и было связано с промышленным производством обратной связью. Вероятнее всего, этот баланс был нарушен бурным развитием промышленности в послевоенный период, когда весь мир от периода дефицита товаров перешел на этап зрелого развития и реально столкнулся с кризисами перепроизводства и наполнения рынка. Именно в этот период идеология маркетинга стала востребованной как никогда, и маркетологи встали на путь «формирования потребностей» и защиту интересов производителей.

Это произошло не сразу и незаметно, но экономическая выгода производителей стала более приоритетной, чем интересы рядовых

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

потребителей. Производители пошли по пути компенсации: дешевый товар по качеству уступает дорогому. Изысканная форма изделия необязательно соответствует назначению товара. Надежность снижена, например, срок эксплуатации бытовой техники не должен быть длительным, тогда потребитель быстрее купит новое изделие, быстрее сменяется модельный ряд (Сеннет, Ф., 2013).

Товароведение опирается на знания технических и общественных наук, так как товар, который является объектом изучения товароведения, обладает характеристиками, отражающими материально-вещественные и социально-экономические особенности. Таким образом, товароведение находится на стыке естественно-научных, экономических и юридических знаний. Товароведение принимает непосредственное участие в решении ключевых задач организации экономики, отвечая на вопрос, какие товары, с какими потребительскими свойствами следует представить на рынок, как их следует использовать, хранить, утилизировать. Это определило взаимосвязь товароведения с другими науками. В свою очередь, маркетинг основывается на экономической и гуманитарной базе подготовки. Вместе с тем обе эти науки имеют совместные категории, за обладание которыми идет «борьба» на пограничной области.

Рассмотрим эту пограничную область, чтобы понять, чем отличаются товароведение и маркетинг, и почему эти две науки являются разными, но одинаково важными для развития научных знаний и товарного рынка.

Основной областью, в которой работают маркетологи, является область продвижения товаров на рынок, создание брендов, реклама, формирование потребности в новых товарах, успешные продажи и получение экономической прибыли производственному и торговому предприятиям. Маркетинговая деятельность должна представлять информацию о рынке, структуре и динамике спроса,

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

вкусах и желаниях потребителей, что обеспечивает максимально возможный контроль над сферой реализации (Михалкин В.А., 2016). К большому сожалению, кроме несомненных успехов в этом направлении, есть и потери. Зачастую бренд создается на ложной легенде, навязывании товара; преобладает примат упаковки над качеством самого товара, происходит введение потребителя в заблуждение, а иногда и нанесение ему прямого ущерба. Значимость бренда, обеспечивая ему успех, приводит к тому, что именно товар-бренд чаще всего является объектом фальсификации и контрафакции.

К сожалению, не очень опытные «специалисты» по закупке товаров, не обладая специальными знаниями о товаре, являются такими же жертвами, как и обычные потребители. Закупая товар по «хорошей» цене с большими скидками, они могут нанести с одной стороны, экономический ущерб торговому предприятию, с другой стороны, они могут нанести вред потребителю, по сути, вступая в сговор с поставщиком.

Специалисты в области товароведения, обладая глубокими знаниями о товарах, их свойствах, основных идентифицирующих признаках, его потребительских свойствах, знающие «реальную» стоимость товара, по сути дела могут принести большую экономическую выгоду торговому предприятию. С другой стороны, они стоят на защите прав потребителей, поскольку они обладают глубокими экономическими, техническими, юридическими знаниями, могут дать квалиметрическую оценку товара, определить его стоимость на рынке с учетом многих других факторов, оценить конкурентоспособность товара и его спрос.

Поэтому следует резюмировать, что есть еще целый ряд смежных вопросов, на решение которых направлены и товароведение, и маркетинг, и смежных областей знаний, которые по-разному подходят к решению проблем классического и современного товароведения.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Профессиональные функции на рынке труда, которые выполняют бакалавры товароведения, в общем могут быть сходными с теми, которые выполняют маркетологи, однако есть эксклюзивные функции, а именно эксперт, оценщик товаров, эксперт таможи, выполнить которые способны только товароведы. Эти компетенции и знания и умения формируют программы подготовки по направлению «Товароведение».

Для новых функций (областей применения) на рынке труда товаровед подготовлен. Он способен работать коммерческим директором, директором по качеству, экспертом по закупкам, экспертом таможи, организатором торговли, экспертом общества по защите прав потребителей, мерчендайзером, категорийным менеджером.

Очень востребованы современным рынком труда специалисты в области оценки потребительских товаров (оценщики). Разработаны методология оценки только для узкого круга товарных групп, например, транспортных средств, недвижимости, бриллиантов, ювелирных изделий, антиквариата. Вместе с тем, возникает необходимость идентификации и адекватной оценки непродовольственных или продовольственных товаров. Эта область представляет и практический и научный интерес для развития товароведения.

Одной из важных областей товароведения является актуализация понятийного аппарата. В настоящее время отмечается множественность трактовок одних и тех же терминов. Основные понятия в области товароведения необходимо рассматривать с позиций системного подхода. При этом необходимо проводить работу по исключению случаев одновременного существования нескольких трактовок основных категорий товароведения, иногда противоречащих друг другу.

Разработка номенклатуры потребительских свойств товаров до единичных показателей применяется для определения

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

комплексного показателя качества. Оценка конкурентоспособности товаров рассматривается как частное от деления комплексного показателя к затратному коэффициенту. Результаты этой деятельности могут быть использованы не только в товароведении, но и в других областях знаний.

Исследования в области разработки принципов, методов и средств управления качеством являются другим не менее важным направлением развития товароведения. Продолжением этого направления является разработка методов товароведных исследований, совершенствование методологии экспертиз товаров (Чалых Т.И., Райкова Е.Ю. и Кириллова Т.С., 2013).

Бесспорно, что развитие науки товароведения должно быть тесно связано с изучением такой важной характеристики товара как цена, а также с определением взаимосвязи цены и качества. Поэтому одним из направлений развития товароведения является построение модели ценообразования с учетом качества продукции. Несомненно, что в этом исследовании ученые – специалисты в области товароведения, должны координировать свою деятельность со специалистами в области ценообразования.

Особо следует подчеркнуть повышение социальной роли товароведения на современном этапе. Как отмечалось выше, товароведение стоит на позициях защиты прав потребителей, определения степени износа или порчи товара, методов правильного хранения и транспортирования товаров. Это нужно не только для защиты прав потребителей, но и для юридического сопровождения всей товароведной деятельности, поэтому специалист в этой области должен владеть знаниями нормативных правовых документов, правил их использования, области применения (Павленко В.В., 2014).

Использованная литература

1. Сеннет, Ф. (2013). Бизнес-модель, которая изменила то, как мы покупаем [Электронный ресурс] / Фрэнк Сеннет; Пер. с англ. – М.: Альпина Паблишер, – 242 с.
2. Райкова Е.Ю. (2015). Теоретические основы товароведения и экспертизы – М.: Дашков и К. – 412 с.
3. Чалых Т.И., Умаленова Н.В., Пехташева Е.Л., Райкова Е.Ю. и др.(2017). Товароведение однородных групп непродовольственных товаров. – М.: Дашков и К. – 760с.
4. Павленко В.В. (2014). Защита потребителей в сфере торговли и услуг. – М.: КноРус. -160с.
5. Михалкин В.А. (2016). Международный бизнес. – М.: Магистр, НИЦ ИНФРА-М. – 320 с.
6. Чалых Т.И., Райкова Е.Ю., Кириллова Т.С. (2013). К вопросу оптимизации номенклатуры потребительских свойств. – Колонна: Московский государственный областной социально-гуманитарный институт. – С. 198- 200.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

РОЛЯ НА СТОКОВЕДНАТА НАУКА ЗА ПОДГОТОВКАТА НА КАДРИ В ОБЛАСТТА НА ЗАЩИТАТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

*Доц. д-р Теменуга Василева Стойкова
Икономически университет – Варна*

THE ROLE OF COMMODITY SCIENCE FOR THE PREPARATION OF STAFF IN THE FIELD OF CONSUMER PROTECTION

*Assoc. Prof. Temenuga Vasileva Stoykova, PhD
Varna University of Economics*

Резюме. Разгледани са основните нормативни изисквания в Европейския съюз и страните-членки относно правата на потребителите и осигуряване на тяхната защита. Идентифицирана е ролята на стоковедната наука в съвременните пазарни условия за подготовката на кадри, реализиращи целите за защита на потребителите. Посочена е изключителната значимост на стоковедната наука относно защитата правото на потребителите на информация, получаването на качествени и безопасни стоки, на икономическите интереси, на обезщетение за вреди от дефект на стоки, на образование по въпроси, свързани с тяхната защита.

Ключови думи: *права на потребителите; защита на потребителите; стоковедна наука; подготовка на кадри.*

Abstract. The main regulatory requirements in the European Union and the Member States on consumer rights and their protection are considered. The role of commodity science in today's market conditions has been identified for the training of staff performing consumer protection objectives. The importance of Commodity Science in protecting the right of consumers to information, the acquisition of quality and safety goods, economic interests, damages for defects in goods, education on issues related to their protection is mentioned.

Keywords: *consumer rights; consumer protection; commodity science; training of cadres.*

Въведение

Развитието на икономиката и пазарните отношения водят до все по-голямо разнообразие от стоки, предлагани на световните и

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

националните пазари. Непрекъснато се повишава културата на потребление и изискванията на потребителите, което обуславя необходимостта от предлагане на нов и усъвършенстван асортимент от стоки, задоволяващ тези изисквания. Гарантиране качеството и безопасността на стоките на пазара изисква както законодателни мерки, така и компетентни специалисти, които да познават специфичните изисквания на тези стоки. В редица страни са приети закони за защита на потребителите, в които се посочват основните права на потребителите и начините за тяхната защита. В Европейския съюз са приети Директиви и Регламенти, които нормативно поставят рамките на защитата на потребителите [Големинов, Ч., 2010]. Отделните страни-членки чрез закони, подзаконови и административни разпоредби изпълняват изискванията на тези документи, като е необходимо да сближават помежду си националните си разпоредби. По този начин се осигурява свободно движение на качествени и безопасни стоки на европейския пазар и защита интересите на европейския потребител. Жизненият цикъл на стоките включва производство - логистика – търговия – потребление - утилизация. Защитата на потребителите през целия жизнен цикъл на стоките изисква наличието на специалисти с интердисциплинарна подготовка [Foltynowicz Z., 2016]. Те трябва да имат познания за потребителните свойства на стоките, за тяхната безопасност, за промените на качеството при тяхното съхранение, за вида и качеството на опаковката, за дълговечността на стоките и възможностите за тяхното рециклиране. Стоковедната наука е възникнала със създаването и развитието на стокото производство. Тя се усъвършенства съгласно развитието на производствените, пазарните отношения и потребителските предпочитания и има интердисциплинарен характер. Подготовката на специалисти с висше образование в областта на стокотедната наука и тяхната реализация осигурява възможност за гарантиране предлагането на стоки съгласно изискванията на потребителите и защита на техните интереси [Stoykova T., 2016].

Материали и методи

Обект на изследване са материали и документи, свързани със защитата на потребителите, развитието на стоковедната наука и подготовката на кадри с висше образование в областта качеството и защитата на потребителите. Използван е системния и интердисциплинарния подход. Приложени са методите на анализ и синтез.

Резултати и обсъждане

Европейското законодателство включва директиви и регламенти, свързани със защитата на потребителите в следните основни насоки:

- *Гарантиране общата безопасност на продуктите*, пускани на европейския пазар (Директива 2001/95/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 3 декември 2001 г.); Директивата се прилага само относно въпросите и рисковете или категориите и рисковете, които не са обхванати от правото на Общността в специални разпоредби относно безопасността на продуктите.

- *Осигуряване защита на потребителите чрез регламентиране на изискванията за сближаване на разпоредбите на държавите-членки относно:*

- договорите, сключени между потребители и търговци (Директива 2011/83/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2011 година относно правата на потребителите);

- относно неравноправните клаузи в потребителските договори, сключвани между продавач или доставчик и потребител (Директива 93/13/ЕИО на Съвета от 5 април 1993 година);

- договорите за потребителски кредити (Директива 2008/48/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2008 година);

- дистанционната търговия на потребителски финансови услуги (Директива 2002/65/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

23 септември 2002 г.);

- договорите от разстояние между потребители и доставчици (Директива 97/7/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 20 май 1997 г.);

- договорите сключени извън търговския обект (Директива 85/577/ЕИО на Съвета от 20 декември 1985 година). Приложението на Директивата е към договорите, по силата на които търговецът доставя стоки или услуги на потребителя и които са сключени: по време на пътуване, организирано от търговеца извън търговския обект, или по време на посещение на търговеца (в дома на потребителя или в този на друг потребител; на работното място на потребителя), когато посещението не е изрично поискано от потребителя.

- относно отговорността за дефектни продукти (Директива 1999/34/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 10 май 1999 г.). Посочена е отговорността на производителя за вредите, причинени от дефект на негова стока и специфичните обстоятелства, при които той не носи отговорност по горепосочената Директива (съгласно член 7 на директивата). Посочени са случаите, при които дадена стока се определя като дефектна и задължението на пострадалото лице да докаже връзката между вредата и дефекта на закупената от него стока.

- *Осъществяване на електронна търговия, предоставяне на електронни съобщителни мрежи и услуги на крайните ползватели* (Директива 2000/31/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 8 юни 2000 г.). Чрез тази Директива се цели на територията на Европейската общност да се защитят интересите на крайните потребители чрез предоставяне на качествени и достъпни услуги при възможност за избор на услугите на конкурентен пазар.

- *Продажбата на потребителски стоки и предоставяните гаранции на потребителите* (Директива 1999/44/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 25 май 1999 г.). Изпълнението на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

изискванията на Директивата гарантира еднакво минимално ниво на защита на потребителите в рамките на общия европейски пазар;

- *Предоставяне на потребителите на заблуждаваща реклама, включваща сравнителна реклама (Директива 2006/114/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 12 декември 2006);*

- *Предлагане на пакетни туристически пътувания, ваканции и обиколки (Директива 90/314/ЕИО на Съвета от 13 юни 1990 година);*

- *Защита колективните интереси на потребителите, включени в Директивите относно *искове за постановяване на съдебно разпореждане* (Директива 98/27/ ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 1998 г.).*

Законодателството за защита на интересите на потребителите е необходимо да се прилага чрез сътрудничество между националните органи, отговорни за него и Комисията. Правилата за това сътрудничество са посочени в Регламент (ЕО) № 2006/2004 на Европейския парламент и на Съвета от 27 октомври 2004 г. През 2002 година с Регламент (ЕС) № 178/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 28 януари 2002 бяха установени общите принципи и изисквания на законодателството за храните, основаването на Европейската агенция за безопасност на храните и постановяване на процедури относно безопасността на храните.

В съответствие с Европейското законодателство в България са регламентирани следните осем основни права на потребителите:

- За информацията относно стоките и услугите;
- За защита срещу рискове от придобиване на стоки и услуги, които биха могли да застрашат живота, здравето или имуществото на потребителите;
- Защита на икономическите интереси на потребителите при придобиване на стоки и услуги (при прилагане на нелоялни търговски практики, способи на продажби, неравноправни условия в дого-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ворите, при предоставянето на гаранции на стоките и услугите);

- За обезщетение при вреди, причинени от дефект на стоки;
- За достъп до съдебни и извънсъдебни процедури за решаване на спорове относно правата на потребителите;
- За образование по въпроси, отнасящи се до защитата на потребителите;
- За сдружаване с цел защита на интересите им;
- Право на представителство пред държавните органи, които вземат решения по въпроси, отнасящи се до потребителите.

Изпълнението на нормативните изисквания и защитата на потребителите изисква кадрите в държавните контролни органи и техните структури, в потребителските организации и помирителните комисии да бъдат с подходящо образование и квалификация, свързано както с правно-нормативните изисквания, така и със задълбочени познания относно различните видове стоки, техният състав, свойства, качество и безопасност. Безспорна е необходимостта и от обучение на потребителите относно потребителните свойства на закупваните от тях стоки, разбиране на информацията, изписана на етикетите, възможността за промени при съхранение, правилна експлоатация, възможности и правила за разпореждане със стоките при приключване на тяхната дълговечност, рециклиране, ползване на вторични продукти от рециклирани материали и начини за гарантиране на тяхната безопасност.

Стоковедната наука притежава съвкупност от методи за предоставяне на необходимите знания за стоките относно защитата на потребителите и подготовката на висококвалифицирани специалисти за осъществяване на предвидените дейности в това направление [Stoykova T.V., 2017]. В тази разработка ще разгледаме по подробно ролята на стокоедната наука основно при защита на потребителите относно техните икономически интереси, правото на информация, на получаването на безопасни и качествени стоки и отговорност за

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

вреди, причинени от дефект на стока.

Ролята на стоковедната наука за *защита правата на потребителите относно предоставяне на информация, защита на икономическите им интереси и получаването на качествена и безопасна стока* (защита срещу рискове от придобиване на стоки и услуги, които биха могли да застрашат живота, здравето или имуществото им). Гарантирането на тези права е свързано с предоставянето от стоковедната наука на знания, умения и обучението на кадри относно:

- *начина на формиране на качеството на стоките и техните потребителни свойства* – състав и неговото значение за качеството на конкретните потребителски хранителни и промишлени стоки; вид на опаковката, нейната роля за запазване качеството и дълготрайността на стоката, възможно взаимодействие между опаковка и стока; вид на окомплектовка, надеждност и поддържане на стоката в процеса на експлоатация или потребление;

- *Анализиране и оценка на съотношението качество – цена* чрез използване на: икономически показатели; оценка на потребителните свойства и техните показатели чрез сензорни, инструментални методи, експертни, аналитични и други методи; приложение и оценка на видовете продуктова сертификация;

- *Подготовка, изпълнение и защита на потребителите при сключване на договори за продажба* чрез подходяща компетентност за: изискванията към стоката, обект на доставка и продажба; сроковете за изпълнение; условията за гаранционното, извънгаранционното обслужване при конкретните видове стоки; функционалните свойства и надеждността на стоките; опасностите при обичайна употреба, поддържането на стоката, условията за употреба на конкретната стока;

- *Въздействието на стоката върху други стоки и/или влиянието ѝ на други стоки или услуги при съвместна употреба или съхранение;*

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

- *Срока на годност на стоката* – чрез използване на различни методи доказване годността на продукта, неговата безвредност (или обратно); възможността за употреба на нехранителни стоки с изтекъл срок на годност по предназначение, когато не застрашават живота и здравето на потребителите; възможните фактори и тяхното влияние на срока на годност при различни условия на употреба, неправилно съхранение или транспорт; безопасността на стоки с намалени цени или с отклонения от предварително обявените показатели.

- *Правилното етикетирание на стоките*. Стоковедната наука предоставя знания и компетентности за защитата на интересите на потребителите относно това право както на лицата, заети в контролните и потребителски организации, така и тази на потребителите относно: съществените характеристики на конкретните стоки и отсъствието на подвеждаща информация; проверка на количеството чрез прилагане на методите на метрологията; условията за употреба и срока на годност; състав и безопасност на стоката при употреба от рискови групи потребители (деца, възрастни хора, бременни жени); информация за добавките и състава на храните [Иванова, С., 2010]; идентификация на асортимента съгласно договора или данните на етикета; установяване на вероятна асортиментна, качествена или количествена фалшификация;

- *Гаранция на потребителската стока и уреждане на рекламации*. При решаване на споровете за несъответствие на стоката на договора за продажба и предявяването на рекламация са необходими компетентности относно вида и степента на несъответствието, възможностите за ремонт или преработка на несъответстващата стока, промени в експлоатационните и надеждностните характеристики на стоката в процеса на експлоатация (или потребление) и съхранение. Предмет на стокоедната наука са именно потребителните свойства на стоките (т.е. проявлението на свойствата в процеса на експлоатация или потребление), което обуславя уникалната ѝ

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

значимост за решаване на проблемите относно защитата на потребителите и на това им право.

Отговорност за вреди, причинени от дефект на стока. Това право на потребителите е свързано с получаване на обезщетение за вредите, които стоката му е причинила като смърт, телесна повреда, повреждане или унищожаване на вещь (различна от дефектната) на стойност не по-малка от 1000 лв. Основно отговорност за вредите, причинени от дефект на стоката, носи нейният производител, но увреденото лице трябва да докаже вредата, дефекта и причинната връзка между тях. Това не винаги е по силата на самото увредено лице и се изискват специфични познания за функционирането на стоката, възможните изменения на качеството и безопасността ѝ, дали увреждането е в резултат на скрит дефект и други технически подробности. В този случай потребителят може да се обърне към компетентни специалисти, експерти по стоките, вещи лица по стокови експертизи и такива в помирителните комисии за уточняване на причината и връзката на дефекта с уврежданията.

Заклучение

Защитата правата на потребителите е един от основните приоритети в съвременната пазарна икономика. Задоволяване нарастващите изисквания на потребителите и предлагането им на качествени и безопасни стоки е важно условие за конкурентоспособност и успешен бизнес.

Стоковедната наука се характеризира с актуалност и развитие съгласно пазарните изисквания, притежава интердисциплинарност и съвкупност от съвременни методи за защита основните права на потребителите относно получаване на: достоверна и неподвеждаща информация; качествени и безопасни стоки; обезщетение за вреда, причинена от дефектна стока; защита икономическите интереси на потребителите; сдружаване и получаване на правна защита. Въз-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

можността за образование на потребителите по въпросите относно защитата на потребителите и подготовката на кадри за реализиране целите на потребителската защита е основен приоритет за стоковедната наука. Такова обучение се извършва в различни университети в чужбина и вече няколко десетилетия в Икономически университет – Варна в специалностите „Стокознание” (бакалавърска степен на обучение) и магистърска специалност „Качество и експертиза на стоките”. Придобитите знания и умения на специалистите непрекъснато се усъвършенстват като се разширява икономическата и правна подготовка, практическите умения за експертен контрол и анализ на потребителските стоки, адаптивност към прилаганите бизнес решения.

Използвана литература

1. Големинов, Ч., 2010. Основи на българското потребителско право. В.: ВСУ, 2010.
2. Иванова, С., 2010. *Етикетирание на храните – енергийна стойност и Е-номера*. – Търговско и конкурентно право, 2010, № 6.
3. Stoykova Temenuga, V., 2017. *Preparation of higher education in the quality and safety of goods*. Quality and Safety of Consumer Goods: Articles from a round table with international participation. Varna: University publishing house „Science and economics”, 2017, pp.13-25.
4. Stoykova, Temenuga, 2016. Commodity Science in Bulgaria - Development and Topicality. Commodity Science in a Changing World: 20th IGWT Symposium: Proceedings Scientific Works, 12th - 16th Sept. 2016, Varna : Publ. House Science and Economics, University of Economics - Varna, Bulgaria, 2016, p. 64-69.
5. Zenon Foltynowicz, 2016. The Sustainable Commodity and Products for Circular Economy.// *20-тия IGWT Symposium & Commodity science a changing world*, IU-Varna, 12-16 IX, 2016, pp.83-89.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

НЕЛОЯЛНИ ТЪРГОВСКИ ПРАКТИКИ

Христо Милев

Комисия за защита на потребителите, Регионална дирекция - Варна

UNFAIR COMMERCIAL PRACTICES

Hristo Milev

Commission for Consumer Protection, Regional Directorate – Varna

Резюме. В настоящия доклад се разглеждат нелоялните търговски практики, както и механизмите за противодействие, срещу тяхното прилагане в практиката от страна на търговците, с оглед на защита правата на потребителите. Акцент се поставя върху заблуждаващите търговски практики и агресивните търговски практики. В доклада се разкриват някои аспекти от дейността на Комисията за защита на потребителите във връзка с установяването на нелоялни търговски практики в интернет.

Ключови думи: *потребители, нелоялни търговски практики, заблуждаващи действия, агресивни действия, електронна търговия, Комисия за защита на потребителите.*

Abstract. This report addresses unfair commercial practices as well as countermeasures against their application in practice by traders, with a view to protecting consumers' rights. Emphasis is placed on misleading commercial practices and aggressive commercial practices. The report reveals some aspects of Consumer Protection Commission's work on establishing unfair commercial practices on Internet.

Keywords: *consumers, unfair commercial practices, misleading actions, aggressive actions, e-commerce, Consumer Protection Commission.*

Разглежданата тема е законодателно уредена в Директива 2005/29/ ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 11 май 2005 г. относно нелоялни търговски практики от страна на търговци към потребители на вътрешния пазар, а последните значими изменения в българското законодателство са факт от 2014 г. включени в Закона за защита на потребителите.

Настоящият доклад има за цел да изясни същността на нелоял-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ните търговски практики и да посочи някои конкретни примери за такива, установени от Комисията за защита на потребителите.

Докладът е разработен в следните насоки: съдържателно изясняване на нелоялните търговски практики, съгласно Закона за защита на потребителите; разясняване на заблуждаващите търговски практики и агресивните търговски практики, посочени в така нар. „Черен списък“; представяне на примери за нелоялни търговски практики в интернет, разкрити от Комисията за защита на потребителите.

В понятието търговски практики се включва „всяко действие, бездействие, поведение, търговска инициатива или търговско съобщение от страна на даден търговец, насочени към потребителите, за да бъдат накарани те да си закупят дадена стока или да ползват дадена услуга“. [Комисия за защита на потребителите // Информационен бюлетин, 2017]. Стандартни търговски практики са рекламата, маркетингът, различни методи на продажба (например директни продажби или продажби по интернет), разработване и прилагане на системи за стимули, бонуси и отстъпки при покупка на дадени стоки или предоставяне на услуги.

Търговските практики са обект на регулиране от европейски и национални правила и норми, чиято цел е да възпитат у търговците лоялно и отговорно отношение към потребителите, от една страна, а от друга да предпазят същите тези потребители от нечестни търговски практики. Всеки търговец следва да знае, че определени потребители се ползват с по-високо ниво на защита поради особената си уязвимост към практиката или към продукта, възрастта, наивността или физическата или умствената си недоразвитост, т.е. това са уязвимите групи, като например възрастните хора, децата и хората с психично-здравни проблеми.

С развитието на търговията и най-вече на електронната търговия, което означава „извършването на бизнес сделки по електронен път чрез Интернет, вместо чрез физическото участие или присъст-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

вие на страните“ [Моцев, 2001], се създават предпоставки за прилагане на различни нелоялни практики и заблуждаващи действия от страна на търговците, насочени към потребителите на стоки и услуги. В настоящата разработка под потребител следва да се разбира,, всяко физическо лице, което придобива стоки или ползва услуги, които не са предназначени за извършване на търговска или професионална дейност, и всяко физическо лице, което като страна по договор по този закон действа извън рамките на своята търговска или професионална дейност“ [Закон за защита на потребителите // Допълнителни разпоредби, § 13.].

Съгласно българското законодателство „търговска практика, от страна на търговец към потребител е нелоялна, ако противоречи на изискването за добросъвестност и професионална компетентност и ако променя или е възможно да промени съществено икономическото поведение на средния потребител, когото засяга или към когото е насочена, или на средния член от групата потребители, когато търговската практика е насочена към определена група потребители“. [Закон за защита на потребителите // Обн. ДВ, бр. 61, чл. 68г. (1) от 25.07.2014 г.]. Следователно законодателят очаква и изисква от търговеца да притежава необходимата степен на специални познания и умения и да проявява необходимата грижа спрямо потребителя в съответствие с почтените пазарни практики и принципа за добросъвестност в сферата на съответната търговска дейност.

Приема се, че търговецът прилага нелоялна търговска практика тогава, когато съзнателно въздейства върху икономическото поведение на потребителите и в резултат значително намалява тяхната способност да вземат информирано решение при закупуване на конкретна стока или използване на конкретна услуга, т.е. като прилага нелоялната търговска практика, търговецът заблуждава и подвежда потребителя да вземе определено търговско решение, което при други обстоятелства не би взел.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Законодателят определя две конкретни категории търговски практики като особено нелоялни. Това са заблуждаващите търговски практики и агресивните търговски практики.

Търговската практика е заблуждаваща, когато „съдържа невярна информация и следователно е подвеждаща или когато по някакъв начин, включително чрез цялостното и представяне, заблуждава или е в състояние да въведе в заблуждение средния потребител, дори и ако представената информация е фактически точна относно някое от обстоятелствата, посочени в ал. 2, и има за резултат или е възможно да има за резултат вземането на търговско решение, което той не би взел без използването на търговската практика“ “[Закон за защита на потребителите // Обн. ДВ, бр. 64, чл. 68д. (1) от 08.09.2007 г.].

Заблуждаващи или извършени недобросъвестно действия от търговеца са например реклама на неверни твърдения, които могат да заблудят или да спестят важна информация на потребителя и така да се отразят върху решението му за покупката на даден продукт или за използване на дадена услуга. Обхватът на заблуждаващите търговски практики е посочен в Закона за защита на потребителите в специален списък от търговски практики, които по презумпция се разглеждат като заблуждаващи, без допълнителна преценка. Списъкът е реципиран от Директива 2005/29/ЕО и не може да бъде променян от националния законодател, а само чрез изменение на директивата на общностно ниво.

Примери за заблуждаващи действия са следните:

- даване на потребителите **подвеждаща информация** относно съществуването или естеството на продукта или относно основните характеристики на продукта (неговата наличност, преимущества, рискове, състав, географски произход, резултатите, които могат да се очакват при неговата употреба, и т.н.);
- създаване или предлагане на **продукти, съзнателно дублирани с продукти на свой конкурент**;

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

- избягване или отказване от вече **постигнати ангажменти**;

- **премълчаване или прикриване на информация** относно качествените характеристики на предлаган продукт или предоставяне тази информация по неясен, неразбираем или двусмислен начин;

- представяне на **подвеждаща информация** относно действителната цена или съществуването на конкретно ценово предимство. Подвеждащо действие извършва и търговец, който се опитва да продаде един продукт по начин, който кара клиента да се обърка и да реши, че става дума за позната конкурентна стока.

Търговската практика е агресивна, когато „от целия и фактически контекст и като се вземат предвид всички нейни характеристики и обстоятелства, и поради използването на тормоз, принуда, включително използването на физическа сила или злоупотреба с влияние, следва, че тя променя или е възможно да промени съществено свободата на избор или поведението на средния потребител по отношение на стоката или услугата, което води или може да доведе до вземането на търговско решение, което средният потребител не би взел без използването на тази търговска практика“ [Закон за защита на потребителите // Обн. ДВ, бр. 64, чл. 68з. от 08.09.2007 г.].

Основен принцип в отношенията с потребителите е, че решението за сделката трябва да бъде взето свободно от потребителя. Нарушаването на този принцип чрез прилагане на търговска практика, която засяга свободния избор на потребителя, е недопустимо. От своя страна търговците следва никога да не прилагат практиките, съставляващи Черния списък на нелоялните търговски практики¹.

¹ Черният списък е неразделна част от европейското законодателство, който дефинира практики, които при всички случаи се считат за нелоялни и следователно са забранени.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Таблица 1

Заблуждаващи търговски практики

Знак за доверие	<ul style="list-style-type: none">• Невярно твърдение на търговеца за присъединяване като страна по кодекс за поведение.• Представяне на знак за доверие, знак за качество или техен еквивалент, без да е получено необходимото разрешение.• Неистинско твърдение, че кодексът за поведение е утвърден от обществен или друг орган.
Примамваща реклама	Отправяне на оферта за продажба на продукти на определена цена без наличие на разумно основание от страна на търговеца, че ще е способен да предложи и достави или да осигури друг търговец, който да достави въпросните или равностойни продукти на същата цена, за период и в количества, които са разумни с оглед естеството на продукта, мащаба на рекламата и предложената цена.
Примамване и подмяна	Отправяне на оферта за продажба на продукти на определена цена, след което: а) отказ да покаже рекламираното изделие на потребителите, или б) отказ да приеме поръчки или да достави продукта в разумен срок, или в) показване на дефектен образец на изделието с цел да се наложи на пазара различен продукт (примамване и подмяна).
Ограничена наличност: Специална оферта, само днес!	Невярно твърдение, че продуктът ще бъде наличен само за ограничен период от време или ще бъде наличен при определени условия само за ограничен период от време с цел да се предизвика незабавно решение и да се лишат потребителите от достатъчна възможност или време да направят избор на база осведоменост.
Сключване на сделката на един език, а сервизното обслужване се извършва на друг език	Търговец обещава да осигури сервизно обслужване на езика, където е седалището на търговеца, а след това се оказва, че такова обслужване е възможно само на друг език, без това ясно да е посочено на потребителя преди извършване на сделката.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Рекламирање на продукти, които не могат да се разпространяват по закон	Заявяване или създаване на впечатление по друг начин, че един продукт може да се продава законно, когато това не е така.
Специално за Вас! - заблуждаваща представа относно потребителските права	Твърдение за предоставяне на специални права на потребителя като отличителна черта на предложението на търговеца, макар тези права да произтичат от закона.
Заблуждаваща информация за предстоящо прекратяване или преместване на търговския обект	Твърдение, че търговецът има намерение да прекрати търговската си дейност или да се премести в друг търговски обект, когато това не е така.

Източник: Комисия за защита на потребителите. Информационен бюлетин (бр. 3, 2017)

Таблица 2

Агресивни търговски практики

„Не можете да си тръгнете преди да подпишем този договор!“	Създаване на впечатление, че потребителят не може да напусне помещението, докато не се сключи потребителският договор.
„Ще си тръгна, но само след като подпишем договора!“	Търговец извършва частни посещения в дома на потребителя, пренебрегвайки молбата му да напусне или да не се връща, освен при обстоятелства и в степен, предвидени от националното законодателство, с оглед изпълнение на договорно задължение.
Упорито и нежелано увещаване	Отправяне на настойчиви и непоискани търговски съобщения по телефон, факс, електронна поща или други дистанционни средства, освен при обстоятелства и в степен, предвидени от националното законодателство, с оглед изпълнение на договорно задължение.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Нереалистични претенции от страна на застраховател	Да се изисква от потребител, който претендира изплащане на застрахователна полица, да представи документи, които не са необходими за установяване основателността на неговото искане, или да не се предоставя повече от два пъти отговор на съществени въпроси, поставяни от потребителя, с цел да бъде разубеден да търси правата си по договора.
Насърчаване на деца: „Иди и купи!“	Реклама с директно увещаване и насърчаване на децата да закупят или да убедят техните родители или други възрастни да закупят продуктите или услугата, обект на рекламата
Изпращане на непоръчани стоки по домовете	Изискване на незабавно или разсрочено плащане на стоки или услуги, доставени от търговеца, които не са поискани от потребителя, или да се изисква тяхното връщане или съхранение от потребителя.
Емоционален натиск	Изрично уведомяване на потребителя, че ако не закупи стоката или услугата, работата или средствата за съществуване на търговеца ще бъдат поставени под заплаха.
Печелене на награди	Създаване на невярно впечатление, че потребителят вече е спечелил, ще спечели или като извърши конкретно действие, ще спечели награда или друга равностойна облага, когато всъщност: а) не съществува такава награда или облага; или б) извършването на каквото и да е действие за получаване на наградата или на равностойната облага е обвързано със задължение за потребителя да заплати парична сума или да поеме някакъв разход.

Източник: Комисия за защита на потребителите. Информационен бюлетин (бр.3, 2017)

С развитието на електронната търговия се наблюдават редица случаи, които се определят като нелоялните търговски практики в интернет. Директива 2005/29/ЕО се прилага само за сделки между търговци и потребители, затова е важно да се определи дали онлайн порталът е „търговец“. Това е така, ако доставчикът на платформата

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

може да извлича облаги от услугите, свързани с неговата дейност. Например да начислява комисиона, да предоставя допълнителни платени услуги към сделките между доставчици и потребители или да привлича приходи от реклама.

Някой от най-важните примери, в които Директивата за нелоялните търговски практики се прилага в онлайн пространството са следните:

Сайтове за сравняване на цени. Уебсайт за сравняване на цени предлага да класира на първите места продуктите на търговци, които са платили допълнителна такса. Това е нелоялна търговска практика, защото, като класира на първите места продукти от търговци - трети страни, срещу възнаграждение, платформата непряко рекламира тези продукти и по този начин действа като активен доставчик на услуга за тези търговци.

Онлайн магазини за приложения. Онлайн магазин за приложения (appstore) е портал за доставката на софтуерни програми, наричани приложения (apps) за умни устройства (например смартфони и таблети). Софтуерните програми могат да бъдат игри или други продукти като цифрови вестници. Някои отнай-честите нелоялни практики, за които платформата или третата страна - производител на приложението, може да понесе санкции, са: заблуждаващо представяне на игри като „безплатни“; директно увещаване на деца; липса на информация относно настройките за плащане и недостатъчно съгласие от страна на потребителите за извършване на покупки. Игрите, които са насочени към деца или е възможно да привличат деца, не трябва да съдържат директно увещаване на децата да закупят допълнителни елементи в играта (in-game). Това включва оказване на натиск върху дете да закупи директно елемент или да убеди възрастен да му го купи.

Търсачки. Ако потребителите не са информирани изрично за друго, те очакват в отговор на своето търсене в интернет да видят реални резултати, подредени въз основа на целесъобразността на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

техните критерии за търсене, а не въз основа на плащане от търговци - трети страни. Директивата не забранява на търсачките подреждането изцяло или частично да се основава на плащане от друг търговец, но изисква тези резултати ясно да са разграничени от реалните.

Социални медии. Някои социални медии са се превърнали в платформи за реклама, позициониране на продукти и отзиви на потребители. Така потребителите са изложени на висок риск от скрита и заблуждаваща реклама. Търговските елементи често се смесват със социалното и културно съдържание, създадено от потребителите. Ето защо Директивата задължава социалните мрежи ясно да разграничават маркетинговото от потребителското съдържание. Някои примери за нелоялни практики в социалните мрежи са следните:

- Търговец насърчава потребителите да споделят маркетингови материали с други потребители, като предлага намаляване на цените на своите продавани продукти като награда.

- На блогър е предоставена безплатна почивка от туроператор в замяна на публикуването на положителни отзиви за почивката и туроператора.

- На знаменитост (напр. в областта на спорта) се предоставя сделка за регистриране на одобрения в замяна на публикуването на снимки на закупени продукти, като например спортно облекло на конкретен производител.

Комисията за защита на потребителите ежедневноизвършва проверки във търговски обекти,набираи обработка информация, относно нелоялни практикии я предоставяпод формата на доклади на заседания на Комисията. При констатиране на нелоялни търговски практики, Председателят на Комисията за защита на потребителите издава заповед, с която забранява прилагането на търговската практика.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

В заключение може да се обобщят следните по-важни насоки, свързани с нелоялните търговски практики:

1. Нелоялните търговски практики включват широк спектър от дейности, които са в ущърб на потребителите.

2. Заблуждаващите търговски практики и агресивните търговски практики могат да бъдат опасни за здравето на потребителите.

3. Всеки потребител има право на информирано решение за покупка и следва да познава своите права като потребител, описани в Закона за защита на потребителите.

4. Срещу нелоялните търговски практики се противодейства посредством механизмите на европейски и национални правила и норми, което налага тяхното познаване и спазване от страна на търговците.

5. Комисията за защита на потребителите е основен орган за защита на потребителите в България, който има за цел укрепване на безопасността на потребителите и повишаване на осведомеността за правата на потребителите.

Нелоялните търговски практики са основен обект на регулиране от Комисията за защита на потребителите, тъй като прилагането на подобни практики води до липсата на лоялно и отговорно отношение към потребителите. Това обективно налага необходимостта от системно повишаване на ефективността и ефикасността на услугите, предлагани от Комисията за защита на потребителите.

Използвана литература:

1. Моцев, М. Електронна търговия. София: ФорКом, 2001, с.112.

2. Комисия за защита на потребителите. София: Информационен бюлетин, бр. 3, с. 4 - 7, 2017.

3. Закон за защита на потребителите (в сила от 10.06.2006) //

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Обн. ДВ, бр. 99, от 09.12.2005 г.

4. КЗП: www.kzp.bg.

5. Министерство на икономиката:

www.mi.government.bg/bg/library/direktiva-2005-29-eo-na-evropeiski-ya-parlament-i-na-saveta-otnosno-neloyalni-targovski-praktiki.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

РОЛЯТА НА НАДЗОРА НА ПАЗАРА ЗА ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ОТ НЕСЪОТВЕТСТВАЩИ И ОПАСНИ ПРОДУКТИ

инж. Мариета Мухтарова

*Държавна агенция за метрологичен и технически надзор (ДАМТН),
Главна дирекция „Надзор на пазара“ (ГДНП)*

ROLE OF SURVEY ON THE MARKET TO PROTECT USERS FROM NON-CONFIDENTIAL AND DANGEROUS PRODUCTS

Mag. Eng. Marieta Muhtarova

*State Agency for Metrological and Technical Surveillance (SAMTS), Direc-
torate-General Market Surveillance (GADN)*

Резюме. В доклада се разглежда ролята на надзора на пазара за защита на потребителите от несъответстващи и опасни продукти, пуснати на пазарана ЕС. В него е отделено внимание на законодателството в областта на надзора на пазара, задълженията на икономическите оператори, действията и мерките към несъответстващи продукти. Посочени са резултатите от дейността по надзора на пазара на Главна дирекция „Надзор на пазара“ през 2017, като е акцентирано върху предприети действия към несъответстващи и опасни продукти. В доклада се дават полезни съвети към потребителите при закупуване на продукти от традиционни и онлайн магазини. В заключението се подчертава изключителната роля на надзора на пазара, като важен инструмент за повишаване нивото на защитата на потребителите от несъответстващите и опасните продукти, пуснати на единния европейски пазар.

Ключови думи: *надзор на пазара, икономически оператори, несъответстващи и опасни продукти, оценка на риска, полезни съвети към потребителите.*

Abstract. The report presents the role of market surveillance in protecting the consumers from noncompliant and dangerous products placed on the market in EU. It draws attention to market surveillance legislation, the obligations of the economic operators, actions and measures taken in case of noncompliant products. In the report are reflected the results of the market surveillance activi-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ties of the Directorate-General for Market Surveillance in 2017, with focus on the actions taken when noncompliant and dangerous products are found. The report provides useful advice to consumers when buying products from traditional and online stores. In the conclusion the exclusive role of market surveillance as an important tool for raising the level of consumer protection from noncompliant and dangerous products placed on the single European market is highlighted.

Keywords: *market surveillance, economic operators, noncompliant and dangerous products, risk assessment, useful advice to consumers.*

Въведение

Единният пазар на стоки е истински успех на Европа, двигател за изграждане на по-силна и по-справедлива икономика на ЕС. Във времето на засилващата се глобализация и цифровизация, безопасността на потребителите и опазването на околната среда са едни от основните му принципи. В основата им е доверието между потребители, икономически оператори, органи за надзор на пазара и други публични органи. Потребителите трябва да могат да разчитат на това, че са безопасни купуваните от тях стоки от традиционните търговски магазини или чрез електронната търговия. Икономическите оператори трябва да могат да разчитат на това, че съществуват еднакви условия на конкуренция, в традиционните и онлайн вериги на доставки, установени в ЕС и извън него, като правилата се прилагат еднакво към всички и защитават всички в една и съща степен.

Днес по-голяма част от продуктите, които се разпространяват на европейския пазар са произведени и внасят от трети страни. Това налага по-интензивен контрол на външните граници и обуславя по-тясно сътрудничество между органите по надзор на пазара и митническите власти за постигане на целта – защита на гражданите от опасни, несъответстващи продукти, чрез недопускането им на пазара на ЕС. Въпреки всеобхватните правила за безопасност, на пазара често се появяват незаконни и несъответстващи на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

изискванията продукти, които пораждаат големи рискове за здравето на потребителите и нарушават лоялната конкуренция. Много икономически оператори не се съобразяват с разпоредбите, поради непознаването им или умишлено, за да спечелят конкурентно предимство. Бързото развитие на електронната търговия също поставя някои предизвикателства по отношение на защитата на здравето и безопасността на потребителите и другите крайни ползватели от опасни нехранителни продукти и/или от продукти, които не отговарят на изискванията, определени в законодателството на Съюза за хармонизация.

Всичко това обуславя нарастващото значение и необходимостта от пълноценно сътрудничество между органите за надзор на пазара от държавите членки, за да могат ефективно и бързо да бъдат отстранявани предлаганите в традиционните търговски и онлайн магазини несъответстващи и опасните продукти от единния европейски пазар.

Материали и методи

Надзор на пазара - действия

Осъществява се два вида надзор на пазара:

- проактивен надзор на пазара — планирана дейност по надзор на пазара;
- реактивен надзор на пазара — в отговор на външно събитие във връзка със съмнения за конкретно нарушение, което може да включва злополуки и инциденти, нотификации от други органи за надзор на пазара посредством Системата за бърз обмен на информация за опасни стоки RAPEX и Информационната и комуникационна система за надзор на пазара ICSMS, жалби от потребители, икономически оператори, нотифицирани органи, съобщения от медиите и др.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Законодателство

Дейността на Главна дирекция „Надзор на пазара“ (ГДНП) , като орган по надзор на пазара се регулира от:

Закон за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП);

Закон за защита на потребителите (ЗЗП);

Закон за управление на отпадъците (ЗУО);

Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси (ЗЗВВХВС);

Регламент (ЕО) 765/2008 за определяне на изискванията за акредитация и надзор на пазара във връзка с предлагането на пазара на продукти и за отмяна на Регламент (ЕИО) 339/93;

Регламент (ЕС) 305/2011 за определяне на хармонизираните условия за предлагането на пазара на строителни продукти;

Регламенти определящи изискванията за екопроектиране към продукти, свързани с енергопотреблението;

Наредба за условията и реда за извършване на надзор на пазара.

Задължения на икономическите оператори

Законодателството на Съюза за хармонизация и Регламент (ЕО) № 765/2008 определят всяка категория участник във веригата за доставка на продукти: производител, упълномощен представител, вносител и дистрибутор. Производител е всяко физическо или юридическо лице, което произвежда продукт или което възлага проектирането или производството на продукт и пуска този продукт на пазара със своето име или търговска марка. Упълномощен представител е всяко физическо или юридическо лице, установено в ЕС, което е упълномощено писмено от производител да действа от негово име във връзка с определени задачи. Вносител е физическо или юридическо лице, установено в ЕС, което пуска даден продукт от трета държава на пазара на Съюза. Дистрибутор е всяко

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

физическо или юридическо лице във веригата на доставка, различно от производител или вносител, което предоставя определен продукт на пазара. Техните специфични отговорности са определени в законодателството на Съюза за хармонизация пропорционално на тяхната роля и участие, както в традиционните, така и в онлайн вериги на доставки. Отговорността на производителя е най-голяма, тъй като той произвежда продукта и следователно го познава и е в състояние да оценява и управлява всички възможни рискове на етапите на проектиране и производство. Отговорността на вносителя и дистрибутора е различна, тъй като те не се намесват на етапите на производство и оценка на съответствието. Производителите трябва да гарантират, че продуктите, които пускат на пазара на Съюза са безопасни, а вносителите и дистрибуторите да действат с дължимата грижа, за да спомогнат да се гарантира съответствие с приложимите изисквания за безопасност. Електронната търговия създава и един нов вид бизнес модел дистрибутори – доставчици на услуги за обработка на поръчки и доставчици на междинни услуги, които предоставят услуги за други икономически оператори. Първите обикновено държат на склад продукти и след като получат поръчки, опаковат продуктите и ги изпращат до потребителите. Вторите икономически оператори могат да продават продукти директно на потребителите или други крайни ползватели чрез уеб магазин или като използват пазари, предоставяни от онлайн платформи.

Действия и мерки към несъответстващи продукти

Оценка на съответствието

Оценка на съответствието с формалните изисквания означава да се оцени дали:

- маркировката за съответствие е нанесена върху продукта и/или неговата опаковка, както и дали е в съответствие с правните

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

изисквания;

- декларацията за съответствие с изискванията на ЕС или за експлоатационни показатели е налична и правилно съставена;
- техническата документация е налична и пълна;
- инструкциите за употреба и/или монтиране са налични на езика на потребителя и дали са разбираеми;

Органът за надзор на пазара следва да проучи дали част от необходимата информация за извършване на оценка на формалното съответствие е налична онлайн.

При оценка на техническата документация се проверява:

- дали декларацията за съответствие с изискванията на ЕС или за експлоатационни показатели е налична и правилно съставена;
- дали процедурата за оценка на съответствието е извършена правилно от производителя;
- дали процедурата за оценка на съответствието, извършена от производителя при пускането на продукта на пазара, е валидна (например оценка на съответствието, извършена преди десет години, може вече да не е валидна за продукти, от които органът за надзор на пазара е взел проби);
- дали са предоставени всички необходими документи за установяване на съответствието.

Оценка на съответствието с технически изисквания – установяване дали продукта отговаря на съществените изисквания или техническите спецификации чрез изпитване.

Последващи действия и мерки

В резултат на извършена оценка на съответствието е установено несъответствие/несъответствия на продукт с регламентираните изисквания. Органът за надзор на пазара, след като извърши и оценка на риска, в зависимост от сериозността на риска, взема решение относно подходящите последващи мерки.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Когато продуктът не представлява сериозен риск, органът за надзор на пазара информира отговорния икономически оператор, относно несъответствието на продукта и го приканва да предприеме всички подходящи коригиращи действия за привеждане на продукта в съответствие с изискванията, в рамките на разумен срок, и да гарантира, че са изцяло завършени.

В съответствие с член 18, параграф 2 от Регламент (ЕО) № 765/2008 органът за надзор на пазара преценява дали икономическият оператор е извършил изцяло договорените действия. Успешното приключване на тези действия следва да гарантира, че проблемът с несъответствието е отстранен и че последващите продукти, които се пускат или въвеждат на пазара, отговарят на приложимите за тях изисквания.

След оценка на действията, предприети от икономическия оператор, органът за надзор на пазара взема решение дали са необходими допълнителни коригиращи действия или процедурата по случая може да бъде прекратена, тъй като е приемлива и изпълнява изискванията в действащото законодателство.

Продукти със сериозен риск се изземват от потребителите или изтеглят от пазара, наличието им на пазара се забранява или ограничава, или отговорният икономически оператор предприема други подходящи действия. Такива продукти се нотифицират посредством Системата на ЕС за бърз обмен на информация (RAPEX).

Когато продуктът представлява риск за здравето или безопасността на хората и не е ограничен до съответната национална територия, органът за надзор на пазара незабавно информира Европейската комисия и другите държави членки чрез Информационната и комуникационна система за надзор на пазара ICSMS, относно предприетите мерки за забрана или ограничаване предоставянето на продукта на националния пазар, за изтегляне на продукта от този пазар или за неговото изземване и нотифициратози

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

продукта чрез системата RAPEX. Когато продуктът се продава в различни държави членки серазширяват приетите мерки, чрез съответните органи за надзор на пазара.

Когато продуктът, обект на нотификация е открит и представлява сериозен риск, другите органи за надзор на пазара издават т. нар. „реакция“ в RAPEX като последващо действие във връзка с първоначално съобщените в системата мерки.

Когато продуктът действително представлява риск и са повдигнати възражения срещу мерките, предприети от инициращия орган за надзор на пазара, случаят се разглежда от Европейската комисия, съгласно процедурата на Съюза по предпазна клауза.

Когато не бъдат повдигнати възражения, мерките се считат за валидни и следва да бъдат изпълнени от всички други органи за надзор на пазара в държавите, в които продуктът е предоставен на пазара.

Когато даден икономически оператор не предприеме действие или се сметне, че действието не е подходящо за отстраняване на несъответствието, или ако е установено наличието на сериозен риск, органът за надзор на пазара предприема всички подходящи времеви мерки (забрана или ограничаване наличието на продукта на пазара или гарантиране, че тези продукти се изземват от потребителя или изтеглят от пазара, или икономическия оператор предприема други подходящи действия). Когато несъответствието не е ограничено само до неговата територия, се уведомява ЕК и другите органи за надзор на пазара, за да бъдат разширени ограниченията, така че да обхванат всички държави членки. Целта е гарантиране на равностойна защита на потребителите в ЕС.

При неоказване на съдействие от икономическият оператор, органът за надзор на пазара предприема ограничителни мерки в рамките на националната територия и се позовава на процедурата по предпазна клауза. В такъв случай трансграничното сътруд-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ничество е изключително важно за осъществяване на ефективен надзор на единния европейски пазар. Въведените инструменти като системата на Съюза за бърз обмен на информация за опасни нехранителни продукти (RAPEX) и Информационната и комуникационна система за надзор на пазара (ICSMS), благоприятства ползотворното трансграничното сътрудничество в областта на надзора на пазара.

Резултати и обсъждане

Резултати от дейността по надзор на пазара на главна дирекция „надзор на пазара“ през 2017 г.

През 2017 г. са извършени планови и извънпланови проверки общо на 8448 различни като вид, марка или модел продукти пуснати на пазара в търговски обекти на територията на цялата страна. Проверени са 5818 различни продукти при планови проверки и 2630 при извънпланови, в това число 660 вида са по уведомления от Агенция „Митници“.



КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ДЕЙСТВИЯ ПО НОТИФИКАЦИИ

През 2017 г. са разгледани нотификации по системата RAPEX за 797бр. продукти.

Подадени нотификации към RAPEX:

- 5 бр. за електрически продукти;
- 2 бр. за машини;
- 1 бр. за играчка – спинер;
- 5 бр. за строителни продукти

Подадени нотификации към ICSMS:

- 4бр. машини ;
- 1 бр. обикновена лампа с нажежаема жичка;
- 3 бр. циркулационни помпи.
- 10 бр. електрически уреди-тостери, миксери, блендери.

Подадени реакции към RAPEX :

• 1 бр. за играчка, идентична на нотификация № 0616/2016 (установено е разпространение на 6 бр. идентични играчки).

Проверки от чуждестранни органи по надзор на пазара на база системата ICSMS :

• 3 проверки за 3 електрически уреда - приключили успешно с доброволни коригиращи действия от страна на отговорния икономически оператор.

ДЕЙСТВИЯ ПО ПОЛУЧЕНИ УВЕДОМЛЕНИЯ ОТ АГЕНЦИЯ „МИТНИЦИ”

През 2017 г. в ГДНП са получени общо 168 бр. уведомления за 755 вида продукти, като от тях при извършените проверки е констатирано:

- 514 вида продукти съответстват на изискванията – „Допускане за свободно обръщение“;
- 146 вида продукти (електросъоръжениямашини играчки лични предпазни средства строителни продукти РКДУ и др.) несъ-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ответстват на изискванията за безопасност и не са допуснати за свободно обръщение – „Допускане за свободно обръщение не е разрешено“;

- 95 вида продукти са извън компетенциите на ДАМТН.

ПРЕДПРИЕТИ ДЕЙСТВИЯ КЪМ НЕСЪОТВЕТСТВАЩИ И ОПАСНИ ПРОДУКТИ

• **331** издадени заповеди по чл. 30в, ал. 1 от ЗТИП, чл.30а, ал. 1 и чл. 30а, ал. 2 за временно спиране на продукти от разпространение до оценяване и удостоверяване на съответствието им с изискванията за безопасност или за временно спиране разпространението и/или спиране и изтегляне от пазара на несъответстващи продукти;

• унищожени продукти **122 вида – общо количество 63472 бр. продукти**(в резултат на уведомяване на икономическите оператори за констатираните несъответствия, издадени заповеди по чл. 30а, ал. 2 от ЗТИП или заповеди по чл. 30в, ал. 1 от ЗТИП, или по инициатива на икономическите оператори);

• изтеглени от пазара и са върнати на производителя **5 модела продукти – общо количество 176 бр.**

ПОЛЕЗНИ СЪВЕТИ КЪМ ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПРИ ЗАКУ-ПУВАНЕ НА ПРОДУКТИОТ ТРАДИЦИОННИ ИОНЛАЙН МАГАЗИНИ

Безопасността на продуктите е въпрос, който интересува всички нас. Когато купуваме продукт, искаме да сме сигурни, че той е безопасен и отговаря на всички правни изисквания.

Един от начините за предпазване на потребителите от рискове за тяхното здраве, сигурност и от други рискове, свързани с продукти, закупени както чрез традиционни магазини, така и онлайн, е да се повиши тяхната осведоменост за предизвикателствата, свързани с покупките и да им се предоставят съвети, които да им позволят да направят информиран избор.

- потребителят трябва да знае, че продуктите предлагани,

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

както от традиционните магазини, така и онлайн, са предмет на широк кръг от правни изисквания, чиято цел е да се гарантира, здравето и безопасността на потребителите и опазване на околната среда;

- при пазаруване, както от традиционните магазини, така и онлайн, потребителите трябва да проверяват за наличие на име, адрес и друга информацията за връзка с производителя и също така, ако е приложимо, с вносителя;

- с цел да сведат до минимум рисковете при закупуване на несъответстващи и опасни продукти, както от традиционните магазини, така и онлайн, потребителите могат:

- да съпоставят информацията, предоставена от онлайн продавача, с информацията, предоставена на уебсайта на производителя или при възможност с конкретния продукт предлаган в традиционен търговски магазин;

- при онлайн продажба, да се свържат потребителите с продавача или уебсайта и да се опитат да разберат дали продуктът отговаря на съответните изисквания на ЕС;

- да проверят дали продуктът, който желаят да закупят от традиционните магазини или онлайн е бил обект на ограничителни мерки като изземване, например, на уебсайта на RAPEX, на портала на Организацията за икономическо сътрудничество и развитие (ОИСР), относно изтеглени и иззети продукти или от сайтове на органите за надзор на пазара на които се публикува информация за тях;

- в традиционните магазини потребителя трябва да се увери, че продукта е с нанесена CE маркировка, придружава се с инструкция за употреба, експлоатация, монтаж на български език, декларация за съответствие или декларация за експлоатационни показатели, а при онлайн продажба - да се увери, че те са качени на сайта;

- потребителите трябва да знаят, че за проблеми, свързани с безопасността, или с друго неспазване на изисквания по отношение

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

на продукти, закупени онлайн или по традиционен път могат да подават жалби и сигнали пред съответните органи;

- потребителите могат да търсят ясна и актуална информация за законодателството, свързано с безопасността на продуктите, правата на потребителите и задълженията на икономическите оператори на уебсайтовете на компетентните надзорни органи;

- потребителите да се интересуват от често изпращаните ключови послания от медиите до тях, по отношение безопасността на продуктите.

Заключение

Надзорът на пазара е важен инструмент за повишаване нивото на защитата на потребителите от несъответстващи и опасни продукти пуснати на единния европейски пазар.

Непрекъснатото подобряване на сътрудничеството между органите за надзор на пазара и митническите органи е от решаващо значение за ефективното прилагане на законодателството на Съюза за хармонизация в областта на продуктите. Недопускането на несъответстващи и опасни продукти на територията на ЕС от трети страни води до значително повишаване безопасността на потребителите.

Партньорството между органи за надзор на пазара и икономически оператори (производители, упълномощени представители, вносители и дистрибутори) е основата на коректното прилагане на европейското законодателство към пуснатите и предлагани от тях продукти.

Доброто сътрудничество между държавите членки на ЕС е от ключово значение, за осигуряване на ефективен и ефикасен надзор на пазара, което ще намали значително предлагането на опасни и несъответстващи продукти на единния европейски пазар.

Използвана литература

1. Регламент (ЕО) 765/2008 за определяне на изискванията за акредитация и надзор на пазара във връзка с предлагането на пазара на продукти и за отмяна на Регламент (ЕИО) 339/93;
2. Добри практики за надзор на пазара, Ръководство ЕК, януари 2017 г.;
3. Известия на комисията относно надзора на пазара на продукти, продавани онлайн, Официален вестник на ЕС, 01.08.2017 г.;
4. Отчет за дейността на ГДНП – ДАМТН през 2017 г.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

**ДЕЙНОСТИ НА ГЛАВНА ДИРЕКЦИЯ „НАДЗОР НА ПАЗАРА“
ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПРОДУКТИ В ОБХВАТА НА ЕКОДИЗАЙН
ДИРЕКТИВА 2009/125/ЕО**

Мариана Минева

Държавна агенция за метрологичен и технически надзор

Главна дирекция „Надзор на пазара“

**ACTIVITIES OF THE MAIN MARKET SURVEILLANCE
DIRECTORATE
WITH RESPECT TO PRODUCTS COVERED BY ECODESIGN
DIRECTIVE 2009/125 / EC**

Mariana Mineva

State Agency for Metrological and Technical Surveillance,

Directorate-General Market Surveillance

Резюме. В доклада е представена накратко политиката на Европейската комисия по отношение на енергийната ефективност на продуктите свързани с енергопотреблението. Разгледани са структурата на ГД „Надзор на пазара“, видовете проверки, резултати от извършени проверки, както и от проверки по проекта EEPLIANT, дейностите по стартиралият проект EEPLIANT2. Обърнато е внимание и на проблемите при извършване на надзор на пазара, както и на работения план за екодизайн на Европейската Комисия.

Ключови думи: *екодизайн, надзор на пазара, проверки, проекти, Европейска Комисия.*

Abstract. The report briefly presents the European Commission's energy efficiency policy on energy-related products. The report also presents the structure of DG Market Surveillance, types of inspections, the results of inspections carried out during the EEPLIANT project, the activities under the EEPLIANT2 project. Attention is also paid to problems when conducting market surveillance as well as to the European Commission's eco-design plan.

Keywords: *eco-design, market surveillance inspections, projects, European Commission.*

Въведение

Намаляването на консумацията на енергия е част от политиката на ЕС за подобряване на енергийната ефективност. Европейската политика се осъществява чрез стратегията „Европа 2020“. Целта на стратегията е емисиите на въглероден диоксид да намалее с поне 20% в сравнение с нивата от 90-те години или с 30% при наличието на подходящите условия. Необходимо е ресурсите да се управляват по-ефективно през целия им жизнен цикъл – от добива, транспорта, преработването и потреблението до отстраняването на отпадъците. Това означава да се произвежда по-голяма стойност при използване на по-малко материал и различно потребление. По този начин могат да бъдат ограничени рисковете от недостиг. Необходимо е да се създадат условия за устойчива и конкурентноспособна икономика, използваща ресурсите по ефективен начин, която допринася за развой на нови процеси и технологии, включва екологични технологии и ускорява разгръщането на интелигентни мрежи, укрепва конкурентните предимства на стопанските дейности, както и подпомага потребителите да ценят ефективното използване на ресурсите.

Ефективното използване на ресурсите е заложено като ключов елемент в стратегията. Директивата за екодизайн (Директива 2009/125/ЕО), е основна директива за прилагане на европейската политика за намаляване на консумацията на енергия от продукти свързани с енергопотреблението.

Чрез Директивата се подобрява енергийната и ресурсната ефективност на продуктите, което допринася за сигурността на енергоснабдяването и за намаляването на търсенето на природни ресурси, а това е предпоставка за устойчива икономическа дейност и за устойчиво развитие.

В директивата за екодизайн се установяват правила за определяне на изисквания относно екопроектирането на продукти свързани с енергопотреблението, с цел осигуряване на свободното движе-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ние на тези продукти в рамките на вътрешния пазар.

Продуктите, свързани с енергопотреблението, са тези продукти, които по време на употребата си имат отражение върху потреблението на енергия. Чрез директивата се установява единна рамка за определяне на изискванията относно екопроектиране на тези продукти и се осигурява ефективността и съгласуваността на законодателните текстове чрез използване на общ подход.

Материали и методи

Прилагане на изискванията на директива 2009/125/ЕО

Прилагането на изискванията се осъществява, като се изготвят мерки по прилагане за продуктите, които оказват значително отражение върху околната среда и имат потенциал за подобрене и значителни обеми на продажби и търговия.

В българското законодателство те са въведени чрез Наредбата за допълнителните мерки, свързани с прилагането на регламенти, приети съгласно чл. 15 от Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009г. за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продуктите, свързани с енергопотреблението, приета на основание чл. 26а, ал. 3 на Закона за техническите изисквания към продуктите

Всички мерки по прилагане са предмет на оценки на въздействието и на обществено обсъждане и се основават на принципа на неутралитет по отношение на технологиите. В мерките по прилагане се вземат предвид основните екологични аспекти по време на целия жизнен цикъл на продукта. В тях се държи сметка за енергопотреблението и използването на ресурси от продуктите. Разглеждат се и други аспекти, като например необходимостта от намаляване на употребата на опасни материали или на редки ресурси.

Към момента са приети 28 Регламентата (мерки по прилагането). Изискванията към продуктите са общи и специфични. Общите

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

изисквания се отнасят до информацията предоставяна от производителите, а специфичните се отнасят до изискванията за екопроектиране и включват: енергийната ефективност, коефициент на полезно действие, консумация на вода, шум и др.

Надзора за спазването на изискванията на регламентите се извършва от Главна Дирекция „Надзор на пазара“ към Държавна агенция за метрологичен и технически надзор.

Структура на ГД „Надзор на пазара“. Видове проверки

ГД „Надзор на пазара“ се състои от Отдел „Контролно – методичен“ и 6 регионални отдела, които извършват проверки за съответствието на продуктите на територията на страната. Това са отделите: Североизточна, Югоизточна, Северозападна, Южна Централна, Северна Централна и Югозападна България.



По отношение на продукти в обхвата на екодизайн директивата (Директива 2009/125/ЕО), дирекцията извършва проверки по

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

всички 28 регламента, като проверките са следните видове:

- **Планирани проверки на продукти, включени в Утвърдения годишен план по надзор на пазара** – тези проверки се определят в края на всяка година, като критериите са: анализ на извършени проверки през предходната година; анализ на проверките по постъпили жалби и сигнали; продукти, които не са били проверявани по годишен план; проблемни групи продукти, обсъждани на ADCO групите и други.

Другият вид проверки са:

- **Извънпланови проверки**, които включват:
 - жалби и сигнали от граждани, организации и институции;
 - нотификации, постъпили от контактна точка по RAPEX или нотификации на други европейски институции;
 - сигнали от платформата ICSMS;
 - съвместни проверки с други администрации;
 - по уведомления на Агенция „Митници” и др;

Резултати от извършени проверки

Проверки са извършвани на различни видове продукти, някои от тях са: перални (Регламент № 1015/2010); съдомиялни (Регламент № 1016/2010); хладилници (Регламент № 643/2009); компактни луминесцентни лампи, халогенни лампи и обикновени лампи с нажежаема жичка (Регламент № 244/2009); светодиодни лампи (Регламент № 244/2009 и Регламент № 1194/2012); светодиодни улични осветители (Регламент № 1194/2012); принтери (Регламент № 1275/2008, Energy Star и Доброволното споразумение за принтери); циркулационни помпи (Регламент № 641/2009) и други.

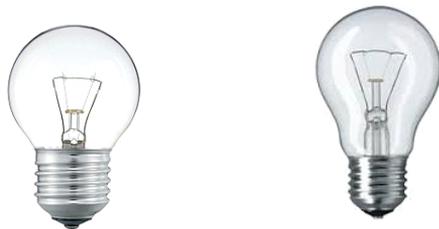
Най-много несъответстващи продукти са открити при проверките на LED лампи, компактни луминесцентни лампи и обикновени лампи с нажежаема жичка.

Проверени са 366 компактни луминесцентни лампи, несъответ-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

стващи на изискванията за екопроектиране са 53 % от тях.

От проверените 468 обикновени лампи с нажежаема жичка проверката е продължила за 135 модела (29%) с установени несъответствия.



Несъответствията са свързани с непълна и невярна информация върху опаковките на лампите, несъответствия със специфичните изисквания, като индекс на цвето предаване и живот на лампата. За обикновените лампи с нажежаема жичка несъответствията са свързани с това, че са изцяло забранени за пускане на пазара от 1 септември 2012 г. и това, че се обявяват като лампи със специално предназначение без да е извършвана оценка на съответствието на лампите с обявените параметри или обявеното специфично предназначение.

Към несъответстващите продукти са предприети необходимите действия, включително са изпратени нотификации чрез ICSMS до унгарския и румънския надзорни органи за продължаване на проверките при фирмите пуснали несъответстващи лампи на пазара.

Най-малко несъответствия с изискванията на екодизайн са установени при пералните, съдомиялните и хладилниците. Установените несъответствия са свързани с общите изисквания за информацията предоставяна от производителите в книжката с инструкции. Резултатите са от проверки на техническа документация, не са изпитвани продукти, тъй като в България няма лаборатории, които да извършват изпитвания за съответствие с екодизайн на такива продукти.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Резултати от проекта EEPLIANT

Работата по проекта EEPLIANT приключи през юли 2017 г. В проекта взеха участие надзорни органи от 12 държави-членки, включително България. По трите основни работни пакета бяха извършени проверки на LED лампи, принтери и топлоизточници. Проверките включваха изпитвания в акредитирани лаборатории и проверка на техническо досие.

Резултатите от извършените проверки по проекта са следните:

- **LED лампи** – от изпитаните 86 модела лампи: 59% не съответстват по показател „светлинен поток“, 7% не съответстват на индекс за енергийна ефективност, 23% не съответстват по показател „Коефициент на дълготрайност на лампата при 6000 часа“ и 17% не съответстват по показател „Експлоатационен фактор при 6000 часа“, както е посочено в таблицата по-долу.

Индикативни нива на несъответствия, установени за отделните изследвани параметри на LED лампи	
Информация на опаковката:	45% несъответстващи
Декларация за съответствие:	37% несъответстващи
Налична документация и съдържание:	54% несъответстващи
Светлинен поток:	59% несъответстващи
Мощност:	19% несъответстващи
Цветна температура:	13% несъответстващи
Индекс на цвето предаване:	5% несъответстващи
Индекс на енергийна ефективност	7 % несъответстващи
Коефициент на дълготрайност на лампата:	23% несъответстващи
Експлоатационен фактор:	17% несъответстващи

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

- **Принтери** – извършени са изпитвания на 37 принтера за съответствие с изискванията на Доброволното споразумение за принтери и Energy Star. Резултатите показаха несъответствие на 4 продукта от изпитани 37 броя. Несъответствията са свързани с изискванията на Energy Star.

- **Топлоизточници** (термопомпи и малки и големи котли) – при извършените проверки на топлоизточници не са открити съществени несъответствия. Установените несъответствия са свързани с непълна и неточна техническа документация.

Проекта ЕЕPLIANT2

Проектът ЕЕPLIANT2 стартира през септември 2017 г. В проекта участват 18 надзорни органа от 15 държави членки, включително България. Основните дейности по проекта са проверки на:

- домашни хладилни уреди - Регламент № 643/2009,
- професионални хладилни уреди - Регламент № 2015/1095 и
- продукти в обхвата на изискванията за мрежови режим на готовност. Това са продукти свързани и контролирани чрез интернет. Регламент № 1275/2008 (изм. Регламент № 801/2013).

Проверките включват закупуване на образци за изпитване и проверка на техническо досие. Хоризонтални дейности към проекта са укрепване на добрите практики и събиране и съхранение на данни.

Проблеми при извършване на надзор на пазара

По-сериозните проблемите пред надзора на пазара при извършване на проверки по регламентите за екодизайн са:

- Липсата на акредитирани лаборатории в България за изпитване на съответствието по повечето регламенти за екодизайн,

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

което налага нашите проверки да бъдат предимно проверки на техническо досие;

- Друг проблем е проследяване на произхода на продуктите и датата на пускане на пазара;
- Сериозен проблем са и многото изключения в регламентите, което позволява на икономически оператори да заобикалят изискванията на законодателството и да пускат на пазара несъответстващи продукти.

Проблема с изключенията е проблем не само за надзорните органи, но и за икономическите оператори, тъй като заобикалянето на изискванията от някои фирми води до подкопаване на лоялната конкуренцията в съответния сектор.

Работен план 2016-2019 за екодизайн на европейската комисия

Работния план на Европейската Комисия включва нови продуктови групи, преразглеждане на стари и включване на концепцията за кръгова икономика в екодизайн. Включването на концепцията за кръгова икономика предвижда систематично проучване на критериите за ефективност на ресурсите, като трайност, възможност за отремонтване, повишаване на производителността, рециклиране и др. Европейската Комисия ще разработи „инструментариум“ с конкретни примери за това как ресурсната/материалната ефективност може да бъде разгледана в рамките на екодизайн.

Това, което предстои е пренасочване на фокуса от добавяне на повече регулации към подобряването, прилагането и налагането на съществуващите, повишаване на приоритета към екодизайн и ресурсите на национално ниво, повече сътрудничество между надзорните органи и предприемането на действия.

Заклучение

Все още бизнесът и потребителите не са достатъчно информирани: бизнесът за изискванията за екопроектиране към продуктите, а потребителите за ползите от енергийно ефективните продукти.

Правилното прилагане на директивата за екодизайн ще засили конкурентната позиция на българските икономически оператори и ще доведе до значителни ползи за околната среда. Липсата на достатъчно информираност за пълния потенциал на директивата за екодизайн и техническите и организационни въпроси стои на пътя между възможността на гражданите и предприятия да се възползват от тях. За да се възползват изцяло от тази част от законодателството е необходимо да се даде тласък на усилията за ефективно прилагане на изискванията за екодизайн.

Главна дирекция „Надзор на пазара“ в своята работа по надзор на изпълнението на изискванията на екодизайн директивата допринася в голяма степен за правилното прилагане на изискванията на директивата и за информирането, както на потребителите, така и на икономическите оператори.

Използвана литература

1. European Commission, HORIZON 2020 – Work programme 2014-2015, Secure, clean and efficient energy.

2. Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 октомври 2009 година за създаване на рамка за определяне на изискванията за екодизайн към продукти, свързани с енергопотреблението

3. Собствени анализи на извършени проверки от ГД „Надзор на пазара“

4. М. Минева, Осъществяване на европейската политика за намаляване на консумацията на енергия от домакинствата в България, дипломна работа Софийски университет „Св. Климент Охридски“, 2015 г.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

НОРМАТИВНИ ИЗИСКВАНИЯ И ОЦЕНКА НА СЪОТВЕТСТВИЕТО НА УРЕДИ РАБОТЕЩИ НА ГАЗ И ТВЪРДО ГОРИВО

инж. Горан Гаджонов¹, инж. Петя Николова²

¹Управител на „Контрол 94” ООД

²Отговорник по качество в „Контрол 94” ООД

REGULATORY REQUIREMENTS AND CONFORMITY ASSESSMENT OF GAS AND SOLID FUEL APPLIANCES

Dipl. eng. Goran Gadjonov¹, dipl. eng. Petya Nikolova²

¹Manager of „Kontrol 94” Ltd.

²Manager of quality of „Kontrol 94” Ltd.

Резюме. В доклада са разгледани нормативните изисквания към горивните уреди на дърва и газ, предстоящото въвеждане на изискванията на Регламент (ЕС) 2015/1185 и Регламент (ЕС) 2015/1189 за екопроектиране на локални отоплителни източници и котли на твърдо гориво. Предимствата от тяхното въвеждане са свързани с прогнозиране на годишните икономии на енергия и намаление на емисиите на въглероден оксид (CO), прахови частици (PM), органични газообразни съединения (OGC) и азотни окиси (NOx). Посочена е ролята на органите за оценяване на съответствието във веригата потребител – производител.

Ключови думи: *горивни уреди на дърва и газ; екопроектиране; оценка на съответствието; връзка потребител – производител.*

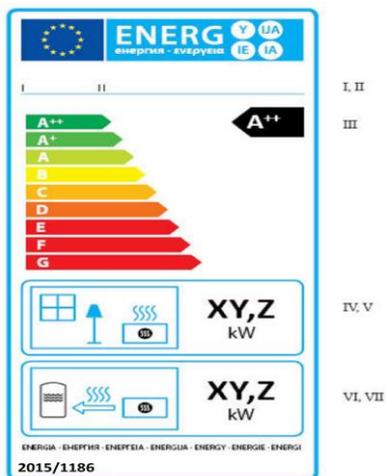
Abstract. The report examines the legal requirements for wood and gas wood burning appliances, the forthcoming implementation of the requirements of Regulation (EC) 2015/1185 and Regulation (EC) 2015/1189 on ecodesign of local heating sources and solid fuel boilers. The benefits of their introduction are related to forecasting annual energy savings and CO emissions, particulate matter (PM), organic gaseous compounds (OGC) and nitrogen oxides (NOx). The role of conformity assessment bodies is described in the producer - user chain.

Keywords: *wood and gas burning appliances; ecodesign; conformity assessment; user - to - consumer relationship.*

До 1 януари 2022 г. всички Европейски страни членки на ЕО

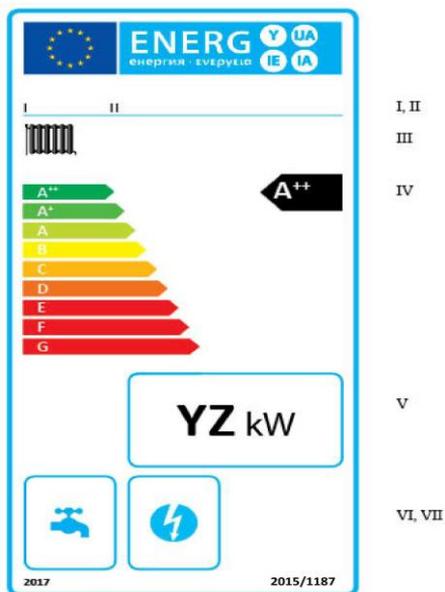
КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

трябва да въведат изискванията на Регламент (ЕС) 2015/1185 и Регламент (ЕС) 2015/1189 за екопроектиране на локални отоплителни източници и котли на твърдо гориво. Изискванията за екопроектиране, определени в тези регламенти и тези, определени в Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1186 и Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1187 на Комисията по отношение на енергийно етикетирание на локални отоплителни източници и водогрейни котли (Фиг. 1 и Фиг. 2), се очаква до 2030 г. да доведат съвместно до прогнозираните годишни икономии на енергия и съответстващи намаления на емисии на въглероден оксид (CO), прахови частици (PM), органични газообразни съединения (OGC) и азотни окиси (NOx). Бъдещите нормативни изисквания към горивните уреди на дърва и газ ще съдействат за намаляване на замърсяването на въздуха с вредни емисии и ФПЧ (фини прахови частици), отделяни от отоплителни източници, работещи на твърди горива. Тяхното въвеждане ще изисква завишен контрол, оценка на съответствието с посочените изисквания и повишаване ролята на органите за оценяване на съответствието във веригата потребител – производител.



**Фиг. 1. Етикет за локални отоплителни източници,
съгласно Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1186**

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ



Фиг. 2. Етикет за водогрейни котли на твърдо гориво, съгласно Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1187

Много Европейски страни са въвели тези строги изисквания за емисии и повишена енергийна ефективност изпреварващо като например: Германия, Австрия, Дания, Холандия, Франция, Италия, Чехия, Полша и др.

До настоящият момент действащите стандарти не определят изисквания за измерване на ФПЧ, NOx и OGC. Затова при изготвянето на Българските национални приложения (NA) към стандарта за камини БДС EN 13240 от 2012 г. и 2017 г. са включени завишени изисквания само за емисии на въглероден оксид (CO) и енергийна ефективност.

През 2012 г. по инициатива на МРРБ „Дирекция правила и норми“ в ТК 8 към БИС беше подготвено първото национално приложение със завишени изисквания за страната по отношение на емисиите на въглероден оксид (CO) и енергийна ефективност на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

камини за локално отопление. Предвидените лимити за страната в последната редакция на NA2017 за емисии на CO от една камина е съответно

$CO < 0,7 \%$ или 8750 mg/m^3 при изискване по Регламент (ЕС) 2015/1185 емисиите на CO $< 0,12 \%$ или 1500 mg/m^3 . Вижда се, че за да влезем в норматива поставен в Регламента трябва да бъдат намалени поне пет или шест пъти тези емисии на CO. Заложеният лимит за страната за енергийна ефективност в NA 2017 е 64 %, което е по-близко до изискването от Регламента – не по-малко от 65%.

При публикуване на новите стандарти от серия 16510 за локални източници на топлина, работещи на твърди горива ще бъдат определени методи за измерване на ФПЧ, NOx и OGC. За съжаление публикуването на тези стандарти се забави, въпреки че общественото допитване завърши с положителен резултат от участващите страни, което се дължи на направените възражения от Норвегия и Финландия за въвеждането на така изработените проекти на стандарти като Европейски хармонизирани стандарти.

Всички членки на европейския съюз до 2022 г. трябва да въведат изискванията за намаляване на емисии на CO, NOx, OGC и ФПЧ отделяни от локални отоплителни уреди и котли с оглед избягване на замърсяване на въздуха над определения здравословен лимит. Това трябва да се направи и в България в следващия четири годишен период с подходящ нормативен документ.

Паралелно с изготвянето на нормативния документ, определящ изискванията за емисии на вредни газове и ФПЧ от горивните уреди за България трябва да бъдат разгледани и механизми за стимулиране на подмяната на съществуващите уреди с нови такива имащи експлоатационни характеристики, показващи намалени емисии и работещи с по-качествени биогорива, както и механизъм за наказание на тези, които не спазват изискванията на този документ, както производители така и потребители. Тъй като в

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

страната има много инсталирани уреди на твърдо гориво, които не отговарят на горепосочените изисквания, то това не е възможно да стане за четири години, но би могло да се започне с регионите със замърсяване на въздуха над позволената норма.

Първоначалното изпитване на типа и определяне на експлоатационните характеристики на тези уреди от трета независима страна, а именно нотифициран орган за оценяване на съответствието и акредитирана лаборатория за изпитване по действащите хармонизирани Европейски стандарти, допринасят за поддържане качеството на изпълнение на тези уреди както и спазването на изискванията за безопасност на същите. Поставянето на знак СЕ е гаранция, че уреда е безопасен и емисиите на вредни газове и съответната ефективност са в рамките на изискваните за съответната страна от Европейския съюз. За съжаление в България все още се срещат на пазара уреди, които не са изпитвани от нотифициран орган или такива с неверни СЕ етикети от производители. В тази насока беше направен голям напредък от 2007 г. до сега и всички от сериозните производители предоставят уредите си за изпитване и оценяване и изготвят СЕ маркировката и декларацията за експлоатационни показатели на база получените резултати от първоначалното изпитване на типа, посочени в протокола на нотифицирания орган за оценяване.

„Контрол 94“ ООД е оторизирана лаборатория за изпитване и оценяване на експлоатационни показатели на уреди, работещи на твърдо гориво на DIN CERTCO Германия, притежаваша сертификати за качество DIN plus и DIN Gerprüft. Производителите, които желаят да получат горепосочените знаци за качество се обръщат към DIN CERTCO и на базата на издадените протоколи от „Контрол 94“ ООД DIN CERTCO издава необходимия сертификат за качество.

Тук е мястото да се отбележи, че е време да се помисли и за създаване на организация, която да обединява инсталатори на тези

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

горивни уреди както и коминочистачи и да се постави пред тях изискване да се правят измервания на емисии при пускане на даден уред, проверка на тяга в комина, както и определяне на какъв уред може да бъде инсталиран в посочения от клиента комин. Също така да се водят на отчет комините на котли за централно отопление и ежегодно да се проверяват. Като начало това може да обхване районите с наднормено замърсяване на въздуха.

За да има чист въздух не е достатъчно ползването на отоплителни уреди, показващи отделяне на минимални количества емисии на вредни газове и ФПЧ, а трябва да се използват и горива с добри показатели, така например не е допустимо да се използват сурово отрязани дърва (те са със високо съдържание на влага), т. е. те трябва да са сушени минимум една или две години или въглища с лошо качество.

Похвално е, че комисия към МОСВ работи по определяне на изисквания за продажба на въглища с определени изисквания. Трябва да бъде изготвен нормативен документ, определящ необходимото качество (калоричност, пепелно съдържание и влага) и продаваните твърди горива да бъдат съпроводени с надпис на опаковката или сертификат, посочващ горе изброените показатели.

За продаваните дърва в България това не се спазва и много фирми продават дървата извлечени направо от горските масиви и се разчита потребителите да ги сушат и използват. На пазара има и опаковани пелети без да е посочена никаква информация за тези показатели или представен сертификат или протокол от изпитване на тези показатели. Същото важи и за пелети продавани в големи опаковки по един тон. Трябва да се отбележи, че много от производителите на пелети са изрядни в това отношение и посочват тези данни на опаковката или в сайта си. Но въпреки това трябва да има нормативен документ, определящ задължението към производителите и разпространителите на твърди горива да посочват калоричност, пепелно съдържание и влага на същите.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Също така на хората, ползващи тези отоплителни уреди трябва да им се обръща внимание, че не трябва да използват отоплителните уреди за изгаряне на всякакви непотребни неща (пластмаси, дрехи, гумени изделия и др.) от производителите на уреда, от инсталаторите, както и от средствата за масова информация.

Трябва да се отбележи, че продаваните бутилки с LPG в България не се предлагат със съответен сертификат, за да се види съотношението на съдържание в бутилката на бутан и пропан, както не е посочена калоричността му, т.е. ние нямаме представа за качеството на този газ.

Съгласно влизаният Регламент (ЕС) 2016/426 относно уредите, захранвани с газово гориво, българската страна трябва да преведе в съответствие с изискванията на този регламент качеството на продаваните газови смеси на пазара.

Относно предлаганият газ метан се дават месечни сертификати от доставчика, но и там има какво да се желае.

Накрая може да се каже, че контролните органи трябва да засилят проверките, за да се пускат на пазара безопасни и качествени уреди.

Използвана литература

1. Регламент (ЕС) 2015/1185 на комисията от 24 април 2015 година за изпълнение на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на локални отоплителни топлоизточници на твърдо гориво.

2. Регламент (ЕС) 2015/1189 на комисията от 28 април 2015 година за прилагане на Директива 2009/125/ЕО на Европейския парламент и на Съвета по отношение на изискванията за екопроектиране на котли на твърдо гориво.

3. Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1186 на комисията от 24 ап-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

рил 2015 година за допълване на Директива 2010/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета по отношение на енергийно етикетирание на локални отоплителни топлоизточници.

4. Делегиран Регламент (ЕС) 2015/1187 на комисията от 27 април 2015 година за допълнение на Директива 2010/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета по отношение на енергийното етикетирание на водогрейни котли на твърдо гориво и пакети от водогреен котел на твърдо гориво, допълнителни подгреватели, регулатори на температура и слънчеви съоръжения.

5. Регламент (ЕС) 2016/426 на Европейския парламент и на Съвета от 09 март 2016 година относно уредите, запазвани с газово гориво, и за отмяна на Директива 2009/142/ЕО.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ЗАЩИТА ПРАВАТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПРИ ДОБРОВОЛНОТО ОСИГУРЯВАНЕ

*Доц. д-р Андрияна Йовчева Андреева,
доц. д-р Галина Огнянова Йолова
Икономически университет-Варна*

PROTECTION OF CONSUMER RIGHTS IN VOLUNTARY INSURANCE

*Assoc. Prof. Andryana Yovcheva Andreeva, PhD,
Assoc. Prof. Galina Ognianova Yolova, PhD
Department of Legal Studies, Varna University of Economics*

Резюме. В доклада се анализират особеностите при защитата правата на осигурените лица в доброволното осигуряване, в качеството им на потребители на услуги по застраховане и лично пенсионно осигуряване. Способите за защита на лицата предвид специалният закон – Кодекса за социално осигуряване се анализират на две основни нива. От една страна, с оглед особеностите на осигурителния договор и предоставените от него възможности, а от друга - предвид законовите механизми и методите за въздействие на потребителите при представителност на интересите им в съответните органи. На база на анализа се правят изводи и препоръки по приложението на нормите.

Ключови думи: *осигуряване, доброволно пенсионно осигуряване, пенсионноосигурителни дружества, осигурени лица.*

Abstract. The report analyzes the peculiarities of the protection of the rights of the insured persons in the voluntary insurance as consumers of insurance and personal pension insurance services. The ways of protecting individuals under the special law - the Social Security Code are analyzed at two main levels. On the one hand, given the particularities of the insurance contract and the opportunities it provides, and on the other hand, given the legal mechanisms and methods of impact of the consumers in the representation of their interests in the respective bodies. On the basis of the analysis, conclusions and recommendations on the application of the norms are made.

Keywords: *insurance, voluntary pension insurance, pension insurance companies, insured persons.*

Въведение

В настоящият доклад се представя проблематика свързана с правата на потребителите в една специфична тяхна група, а именно потребителите на небанкови финансови услуги - осигурените лица. Защитата на потребителите е един от факторите осигуряващ ефективност във функционирането на финансовите пазари, респективно е свързан с минимизиране на рисковете свързани с пазарната стабилност.

Доверието на осигурените лица, като ползватели на финансова услуга е в пряка зависимост от нормативните механизми за защита на техните права и предоставената им възможност за реално и ефективно участие в регулирането на правоотношението и въздействие по повод на защита на нарушени права.

Актуалността на изследването се обуславя от множество комплексни фактори. От една страна е налице непрекъснатата необходимост от адекватност на законовите механизми по защита правата на потребителите свързана с дисбаланс между страните по правоотношението. В конкретния случай осигурените лица са в по-неблагоприятната позиция, произтичаща от недостатъчно ниво на познаване на предлаганите услуги и респективно собствената им адекватност по отношение на промяна в избраната услуга. В тази връзка защитата на потребителите – осигурени лица се реализира в комплекс от два подхода, а именно - нормативна регулация и ниво на познаване на правата, свързана с грамотност на потребителите. В своята цялост целта е отговорно поведение на осигурените лица, в качеството им на ползватели на услуга при вземането на решение или при защита на нарушените им права. Основни характеристики на ефективната защита правата на осигурените лица обхваща – прозрачност, право на избор, бърз механизъм за решаване на проблеми, опазване на личните данни.

В съвременното общество осигурените лица са носители на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

риска, държавата прехвърли риска върху тях в качеството им на потребители. Същевременно това изисква високи нива на познание в сравнение с периода от предишните периоди в България (особено в етапа на социалистически тип обществени отношения). От осигурените лица в настоящият етап се изискват комплексни познания - икономически, юридически и в редица други области на познанието, което се явява предпоставка за реална защита на неговите права на потребители.

Така видно е, че в процеса по защита правата на осигурените лица са необходими комплексни мерки на национално и наднационално ниво, които да гарантират потребителско доверие.

Цел на настоящият доклад е да се анализират особеностите на защитата правата на осигурените лица при допълнителното доброволно пенсионно осигуряване с оглед характера, същността и спецификите на осигурителният механизъм. Проблематиката се изследва с оглед статута на осигурените лица, като ползватели на услуги по застраховане и лично пенсионно осигуряване, предвид смисъла на т. 1 във вр. т.12, §13 на ДР на Закона за защита на потребителите (ЗЗП).

За постигането на поставената цел авторите си поставят **следните задачи**: 1) Да се изследват средствата за защита на осигурените лица в тяхната комплексност; 2) Да извършат анализ на средствата за защита, предвид особеностите на осигурителния договор със съответното пенсионноосигурително дружество, като се изясняват възможностите за защита с оглед законовите предпоставки, особеностите и характеристиките на договарянето; 3) Да се изследват законовите механизми и методите за въздействие на потребителите – осигурени лица, предвид особеностите на предвидената представителност на интересите им в съответните органи.

Изследването не претендира за изчерпателност на анализа, а поставя акцент на актуалните законови механизми за защита на осигурените лица в контекста на правата им на потребители.

Методологията на научното изследване включва комплексен правен анализ на специалната уредба, теоретичен обзор и систематизация.

Изложение

Въвеждайки осигурените субекти в такива на закрилата на специалния закон, съгласно определението на т.1 вр. т.12 от §13 на ДР на ЗЗП им се предоставя следващата закона система от защитни мерки при условията, предпоставките и предвид спецификите на особеният ред. Същевременно обаче следва да се търси, отчете и анализира степента на нейната ефикасност и надеждна правна рамка и специалният механизъм на Кодекса на социално осигуряване, като дерогираща основа и особен защитен инструментариум (Йолова, 2008).²

Защита правата на лицата, ползващи услуги по допълнително доброволно осигуряване са специфицирани в самия *механизъм на договаряне с нарочните субекти, както и в методите и механизма за въздействие по формите на представителност в отделните, явяващи се контролни относно видът на осигуряването органи*. В посочения смисъл същите следва да бъдат систематизирани на две основни нива – от една страна, предвид изискванията и съставите на осигурителните договори и следващите от сключването им права, съответно с оглед кръгът от правомощия на осигурения по представителството му в органите на контролно обществено въздействие.

Допълнителното доброволно пенсионно осигуряване се урежда в част втора от Кодекса на социалното осигуряване (КСО), чл. 209a – 343 КСО, като типични за него предвид дефинираните му

² Следва да се има предвид, че проблематиката би могла да се изследва и на нивото на отговорността на дружествата за причинени на осигурените вреди, но това се ограничава предвид обема на разработката.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

принципи, а и с оглед характера, същността и предназначението му са принципът на изключителната доброволен характер на участието и специфика в прилагания капиталовопроектен принцип, който в отлика от задължителното пенсионно осигуряване, извършвано на базата на пенсионни схеми и функционални на тях и съответни на бюджетната година осигурителни вноски, се регулира изцяло посредством договора между субектите на правоотношението – осигурено лице и пенсионно осигурителното дружество

Специфика в уредбата на правоотношението им с осигурителния орган е осигурителния договор (Андреева & Йолова, 2014, с. 304). Последният се сключва между пенсионноосигурителното дружество, от една страна, и осигуреното лице, осигурителя или другия осигурител, от друга страна - за осигуряване във фонд за допълнително доброволен осигуряване. За осигуряване във фонд за допълнително доброволен осигуряване по професионални схеми договорът се сключва между пенсионноосигурителното дружество, от една страна, и предприятието осигурител, от друга.

Съставлявайки форма на договаряне между субектите осигурителния договор освен изискуемите по нормата на чл.237, ал.1-3 КСО обхват на осигуряването, условия, ред, начин на плащане и размер на осигурителните вноски е императивен и относно реквизитите правата и задълженията на страните по договора и на наследниците на осигуреното лице, датата на сключването и влизане в сила, условията за прекратяване на, размер на таксите и удръжките. С последните законови корекции същият следва да съдържа и информация, че на осигуреното лице не се гарантира доходност или запазване на пълния размер на внесените от тях средства.

При корелативната забрана същия да бъде прекратяван едностранно от осигурителното дружество, *специфичен и характерен механизъм за защита на лицата е и възможността*

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

и свързаните с нея специфика при прекратяване и прехвърляне на персоналните дялове. В най – общ смисъл следва да се има предвид, че системата от следващи характера на доброволното осигуряване права са (Шотлеков, 2012): 1) Право на прехвърляне от фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване или от фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване по професионални схеми - прилага се по отношение на натрупаните средства по индивидуалната партида или част от тях от един в друг фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване, учреден и управляван от друго пенсионноосигурително дружество, не повече от веднъж в рамките на една календарна година; 2) не повече от веднъж годишно да се прехвърлят натрупаните по индивидуалната партида на осигурения средства от лични осигурителни вноски или част от тях по индивидуална партида в същия или в друг фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване на съпруг или на роднини по права линия до втора степен; 3) право на изтегляне и изплащане на натрупаните средства, при което осигуреното лице има право да изтегли по всяко време натрупаните по индивидуалната партида средства от лични осигурителни вноски - при осигуряване във фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване, както и средствата, натрупани от вноски на осигурителя - само при придобиване право на лична пенсия за старост или за инвалидност³; 4) еднократно или разсрочено изплащане на натрупаните средства по индивидуалната партида и 5) еднократно или разсрочено изплащане на средства на наследниците на починало осигурено лице или на пенсионер.

Осигуряването по професионална пенсионна схема дава

³ При придобиване право на лична пенсия за старост или инвалидност от фондове за допълнително доброволно пенсионно осигуряване осигуреното лице има право на избор между съответния вид пенсия при условията по този дял или на еднократно или разсрочено изплащане на натрупаните средства по индивидуалната му партида.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

право на еднократно или разсрочено изплащане на натрупаните средства по индивидуалната партида, както и еднократно или разсрочено изплащане на средства на наследниците на починало осигурено лице или на пенсионер.

Както е видно, правата свързани с прекратяване на членство и прехвърляне дялове на лицето се установяват от законодателя на две основни нива – **общи принципи на прехвърляне като начин и методи за осигурителна защита и специфични хипотези на отказ от участие**. В първия случай се касае за предвидената от чл. 247 КСО възможност осигуреното лице да има право да прехвърли натрупаните средства по индивидуалната партида или част от тях от един в друг фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване, учреден и управляван от друго пенсионноосигурително дружество, при обща презумпция - липса или недостатъчно предоставена сигурност, но и при императивното ограничение за упражняване на правото не повече от веднъж в рамките на една календарна година.

Специфичен случай на дерогиране на принципа, представляващ всъщност и защита на лицето е възможността то да прехвърли натрупаните средства по индивидуалната партида в друг фонд, управляван от друго пенсионноосигурително дружество, при несъгласие с извършени промени в правилника за организацията и дейността на фонда или в инвестиционната му политика, ако в тримесечен срок от уведомяването по чл. 229, ал. 5, съответно по чл. 175а, ал. 4 КСО да подаде заявление за това, освен ако тези промени произтичат от изменение в нормативната уредба. Относно осигуряването по професионални схеми принципът се запазва, но видоизменя предвид изискването за прекратяване на правоотношението между предприятието осигурител и осигуреното лице. Така лицето има право да прехвърли натрупаните средства от лични осигурителни вноски по индивидуалната партида или част от тях от един фонд за допълнително доброволно пенсионно

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

осигуряване по професионални схеми в друг такъв фонд, управляван от друго пенсионноосигурително дружество.⁴

Правото на прехвърляне е ограничено единствено предвид осигуряването по професионални схеми, не касае персоналните средства на осигурения и в посочения смисъл се допуска единствено предвид изтегляне, респ. прехвърляне внесените в негова полза за сметка на друг осигурител или за сметка на работодател средства за допълнително доброволно пенсионно осигуряване.

Установяване правата за прехвърляне на дялове ни дават основание за няколко **характерни извода**. От една страна е налице максимална законова изчерпателност и императивност на реквизитите на осигурителния договор, непозволяваща разширяването или ограничаването им предвид обема на защита на потребителя, корелативно с липсата на възможност за едностранно прекратяване от страна на ангажирания с осигуряването субект. От друга страна, същите са предвидени като широка система от права, свързани с участие в осигуряването и на практика липса на ограничимост при прехвърляне на дялове и отказ от участие, дерогирани единствено и предвид средства на осигурителя, респ. работодател.⁵

Освен на ниво механизъм за договаряне и законова изчерпателност на правата, защита правата на осигурените следва

⁴ Така следва да се има предвид, че професионална схема може да бъде прехвърлена от един фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване по професионални схеми в друг съответен фонд, управляван от друго пенсионноосигурително дружество, въз основа на допълнително споразумение между страните по колективното споразумение, съответно по колективния трудов договор.

⁵ Дори и тук следва да се има предвид, че ограниченията не се прилагат, когато осигурителният договор е прекратен или трудовото правоотношение, служебното правоотношение или договорът за управление или контрол са прекратени.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

да се търси и във *формите на представителност на лицата, в доразвитие на принципът на социалният диалог*. Като форма на съгласуваност между субектите на осигурителни правоотношенията, социалният диалог е базисен принцип и механизъм за равнопоставеност в участието и интересите, функционалност в задълженията и координиране на нормите за гарантиране правата на индивида (Средкова, 2012, с. 120). Приложението му в сферата на осигуряването е законова гаранция за приоритет при формулирането, практическото реализиране и признаване на правата и адекватната им правна закрила. В съответствие с принципа е и изградената система от механизми и органи по координиране и действия на ниво представителство на осигурените в надзорни и контролни органи в отделни подсистеми на основното, допълнително задължително, допълнително доброволно и здравно осигуряване. Така представляване интересите на осигурените лица в основното обществено осигуряване във фондовете се осъществява посредством нарочен представителен и консултативен орган, дефиниран, като Попечителски съвет. В състава на последния влизат по равен брой представители на национално представените организации на работниците и служителите, на работодателите и един представител на пенсионноосигурителното дружество. Аналогично и при допълнителното доброволно въпреки отсъствието на орган, координиращ интересите на участващите в осигуряването лица (Попечителски съвет), функционира сравнително еднотипен с оглед същността и функциите си Консултативен съвет. Унифицирането на материята, регулираща компетенциите на органа, насочва към еднотипност в характера и същността му като координиращи интересите на насрещните субекти органи.

Съгласно *Наредбата за попечителските съвети на фондовете за допълнително задължително пенсионно осигуряване и за консултативните съвети на фондовете за*

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

допълнително доброволно пенсионно осигуряване (Приета с ПМС No 29 на МС от 18.02.2005 г., обн., ДВ, бр. 19 от 1.03.2005 г.) консултативните съвети, представляват и защитават интересите на осигурените лица и на пенсионерите във фондовете за допълнително пенсионно осигуряване. Строго фиксирани, императивно определени са критерии за участие в съвета, като предвидено е в състава му да участват представители на осигурените лица и на пенсионерите на съответния фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване, представители на работодателите и на органите по чл.230, ал. 3, т.3 от КСО, които правят осигурителни вноски в съответния фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване и един представител на пенсионноосигурителното дружество.

Броят на членовете на консултативния съвет не може да бъде по-малък от 5 и по-голям от 11 души. Представителите на осигурените лица и на пенсионерите трябва да са с брой равен или надвишаващ този на осигурителите. Представителите на осигурените лица и на пенсионерите в консултативния съвет се определят от пенсионноосигурителното дружество на принципа на случаен избор. Представителите на осигурените лица се избират между първите 20 лица с най-голям брой лични вноски и с най-голям размер натрупани средства от лични вноски по индивидуалната партия в съответния фонд за допълнително доброволно пенсионно осигуряване.

По-съществени функции на Консултативния съвет, отразяващи ролята на координиращ и защитен относно правата на лицата орган са да следи за спазване на задълженията на пенсионноосигурителното дружество към осигурените лица и пенсионерите на съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, да разглежда жалби, молби и сигнали, свързани с нарушения на правата на осигурени лица и пенсионери в съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, да отправя питания и

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

искания във връзка с тях до пенсионноосигурителното дружество и/или други институции и организации, както и съдейства за уреждане на възникнали спорове, да обсъжда годишния финансов отчет на съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, да прави писмени предложения за подобряване на организацията и дейността на пенсионноосигурителното дружество по обслужване на осигурените лица и пенсионерите на съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, както и предложения по други аспекти от дейността на пенсионноосигурителното дружество, които засягат правата на осигурените лица и пенсионерите на съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване.⁶

В изпълнение компетенциите на органа се следват широк кръг правомощия по достъп до информация, в частност документацията на съответното пенсионноосигурително дружество, както и следните **компетенции**, които бихме систематизирали в следния порядък:

Компетенции по представителност и надзор – в отговор на което е възможността органът да изпраща свои членове на заседания на управителния орган на пенсионноосигурителното дружество, когато се разглеждат въпроси, по които е отправил предложения, питания и искания, както и да информира незабавно заместник-председателя на Комисията за финансов надзор, ръководещ управление „Осигурителен надзор“, при основателно съмнение за извършени нарушения на осигурителното

⁶ Предложенията, питанията и исканията си органът отправя до управителния орган на пенсионноосигурителното дружество, управляващо съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване. Последният е длъжен да ги разгледа на първото си заседание след получаването им в дружеството, да приеме решение по тях и да информира писмено председателя на съответния съвет за решението си в 7-дневен срок от датата на заседанието.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

законодателство от страна на пенсионноосигурителното дружество, от негови служители или осигурителни посредници.

Компетенции по инициативи за дерогиране и промяна в дейността на пенсионноосигурителното дружество – касаещи възможност за отправяне на мотивирани предложения в писмена форма до пенсионноосигурителното дружество за изменения и допълнения в правилника за организацията и дейността на съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, както и мотивирани предложения в писмена форма до пенсионноосигурителното дружество за подобряване на дейността по допълнително пенсионно осигуряване в съответния фонд.

Компетенции свързани с институтите на съдействие и прозрачност – отнасящи се до проучване на получените жалби, молби и сигнали, предприемане необходимите действия съгласно функциите си и да отговори писмено на съответните лица в срока по чл.174, ал. 2 от КСО, да изисква при изпълнение на функциите си съдействие от пенсионноосигурителното дружество, както и да информира по подходящ начин обществеността за резултатите от своята работа, включително на страницата на съответното пенсионноосигурително дружество в интернет.⁷

Както е видно, налице е широкообхватен нормативен порядък за унифициране интересите на осигурителноправните субекти с обща цел – защита и закрила при предоставяне и ползване на осигурителни права и хармонизираност в насрещни и функционални интереси при реализиране на осигуряването в цялост.

⁷ За изпълнение на функциите и компетенциите си Консултативният съвет изготвя годишен отчет за дейността си и го предоставя на пенсионноосигурителното дружество, управляващо съответния фонд за допълнително пенсионно осигуряване, и на Комисията за финансов надзор до 30 април следващата година, а за съвет, чийто мандат изтича - до датата, на която мандатът му изтича.

Заклучение

Изложението ни дава основание за няколко по – характерни извода. От една страна, както се спомена е налице висока степен на законова закрила , следваща от създадената императивност на реквизитите на осигурителния договор, непозволяваща разширяването или ограничаването им предвид обема на защита на потребителя, корелативно с липсата на възможност за едностранно прекратяване от страна на ангажирания с осигуряването субект. От друга страна, предвидена и гарантирана е широка система от права, свързани с участие в осигуряването, касаеща на практика липса на ограниченост при прехвърляне на дялове и отказ от участие, дерогирани единствено и предвид средства на осигурителя, респ. работодателя. Същевременно чрез широката представителност и компетенции на Консултативните съвети се дава възможност за адекватен обществен надзор и контрол върху дейността на дружествата и развитието ѝ в правомерна и съответна на правата на осигурените насока.

Наред с тези изводи могат да бъдат отправени и някои конкретни препоръки свързани с изграждането на ефективна система за защита на осигурените лица –потребители. Нужно е да се продължи процесът на актуализацията на законовата рамка явяваща се регулаторна в изследваната област. От друга страна, следва да се създаде обвързаност в специалната нормативна уредба с тази в областта на защита на личните данни, повишаване нивото на информираност и образование на потребителите. Всичко това изисква, както активна позиция от страна на държавата посредством разработването и прилагането на активни политики в посочените области, така и отговорно поведение от страните на правоотношението-осигурителите органи и осигурените лица.

Използвана литература

1. Андреева, А., & Йолова, Г. (2014). *Трудово и осигурително право*. Варна: Наука и икономика, ИУ-Варна.
2. Йолова, Г. (2008). Отговорността на пенсионно-осигурителните дружества като субекти на осигурителните правоотношения. *Юбилейна научно-практическа конференция - Фирмите и пазарите в България в условията на Евроинтеграция - продължаваща адаптация (т. 2)* (стр. 156-164). Варна: Наука и икономика.
3. Средкова, К. (2012). *Осигурително право*. София: Сиби.
4. Шотлеков, И. (2012). Права на осигурените лица в допълнителното доброволно пенсионно осигуряване. *Правната наука. Традиции и актуалност*, (стр. 453-461). Пловдив.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

УЛУЧШЕНИЕ МАКРОСТРУКТУРЫ ЯЧЕИСТОГО АВТОКЛАВНОГО БЕТОНА

*Проф. к.т.н., Захарченко П. В., магистр, Тритинник Н. В.
Киевский национальный университет строительства и архитектуры*

IMPROVEMENT OF MACROSTRUCTURE OF CELLULAR AUTOMOTIVE CONCRETE

*Prof. cand. tech. sc. Zaharchenko P. V., MSc Tritinnik N. V.
Kyiv National University of Construction and Architecture*

Резюме. За 26 лет независимости Украины на рынке стеновых материалов произошли существенные изменения. На сегодня строительство с использованием изделий автоклавного газобетона развито почти во всем мире. Ту же тенденцию можно видеть в Украине. Благодаря тому, что изделия из газобетона на сегодняшний день практически единственные доступных стеновых материалов из которых можно возводить однослойные несущие стены без дополнительного утепления во всех регионах Украины этот материал является чрезвычайно востребованным строительным комплексом.

Учитывая популярность газобетона и потребность строительного комплекса в энергоэффективном стеновых материалов современные производители стараются постоянно совершенствовать автоклавный ячеистый бетон. Лидером во всех разработках и инновациях на данный момент является ООО «Аэрок». На сегодняшний день предприятия «Аэрок» выпускают практически всю линейку возможных газобетонных изделий.

Ключевые слова: *стеновые материалы, энергоэффективный, ячеистый бетон.*

Abstract. During 26 years of Ukraine's independence, the market for wall materials has undergone significant changes. Today, construction using auto-claved aerated concrete products is developed almost worldwide. The same tendency can be seen in Ukraine. Due to the fact that products from aerated concrete to date are practically the only one of the available wall materials from which one-wall bearing walls can be erected without additional insulation in all

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

regions of Ukraine, this material is an extremely sought after construction complex.

Given the popularity of aerated concrete and the need for a building complex in energy-efficient wall materials, modern manufacturers are constantly striving to improve autoclave cellular concrete. The leader in all developments and innovations at present is LLC Aero. To date, Aeroc has been producing almost the entire range of possible aerated concrete products.

Keywords: *wall materials, energy efficient, cellular concrete.*

Введение. Для Украины преимущества энергосбережения приобретают особое значение в связи с ее высокой энергозависимостью и энергозатратностью.

Ярким примером энерго эффективного строительного материала является автоклавный ячеистый бетон. На сегодня строительство с использованием изделий автоклавного газобетон наразвито почти во всем мире. Ту же тенденцию можно видеть в Украине. Это стимулирует современных производителей постоянно совершенствовать автоклавный ячеистый бетон.

Результаты и обсуждения. Лидером во всех разработках и инновациях на данный момент является ООО «Аэрок». На сегодняшний день предприятие «Аэрок» выпускает практически всю линейку газобетонных изделий для строительства. С каждым днем все большую популярность набирает трехслойный блок AEROC ENERGY PLUS.

Трехслойные блоки AEROC ENERGY PLUS обладают целым рядом неоспоримых преимуществ. Возведение стен строительного объекта происходит гораздо быстрее и продуктивнее чем из других стеновых материалов, ведь при кладке стены используется специальный клей, который быстро высыхает, обеспечивает герметичный влагостойкий шов и позволяет перейти к внутренней облицовки стены. Стоимость строительства из блоков AEROC ENERGY PLUS ниже, ведь они уже обладают внешним декоративным

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

слоем. Учитывая высокие характеристики трехслойного блока и в то же время крупные трудопотери на его производство, нами была поставлена задача получения энергоэффективного материала.

При этом преимуществом блока будет значительно меньше трудоемкость и экономия материалов по сравнению с AEROC ENERGY PLUS. Особенностью нового материала является то, что он может производиться без применения алюминиевой пудры (или значительно уменьшенными затратами), а вместо нее используется порообразователь.

Макроструктура ячеисто бетонных изделий является очень важным показателем, ведь именно она определяет такие свойства строительных конструкций как термическое сопротивление, морозостойкость, звукоизоляцию и др.

Для получения совершенной структуры ячеистого бетона нами был разработан метод добавления к цементно-известково-песчаной смеси порообразователя, которые при автоклавной обработке испаряются, образуя крупнопористую структуру с бездефектными межпоровыми перегородками. Благодаря такой структуре данный материал относится к теплоизоляционно-акустическим изделиям и характеризуется улучшенными эксплуатационными свойствами, с высокими акустическими характеристиками.



Рис. 1. Пример экспериментального газобетона

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Ячеистый бетон с совершенной макроструктурой относится к теплоэффективных материалов, имеет низкий коэффициент теплопроводности. Это обуславливает возможность его использования для возведения однослойных ограждающих конструкций.

Как известно, на теплопроводность всего влияет пористость материала. Одним из преимуществ крупнопористого ячеистого бетона являются повышенные акустические свойства. Снижение средней плотности и повышения диаметра пор материала приводят к росту степени звукопоглощения.

Выводы. Структура ячеистых бетонов играет важное значение, поскольку непосредственно влияет на их качественные характеристики и эксплуатационные свойства. Именно поэтому, разработка методов и поиск путей совершенствования структуры ячеистобетонных изделий является перспективным направлением в области строительных материалов.

Цитируемые источники

1. Petro ZACHARCENKO; Petro KUPRIJENKO; Natalija PIVENJ; Marijonas SINICA; Georgijus SEZEMANAS; Donatas MIKULSKIS; Modestas KLIGYS; Vytautas CESNAUSKAS.(2009). Investigation of the Composite Material with Inclusions of Autoclaved Aerated Concrete Chips Materials science. ISSN 1392-1320, с., 356-362.

2. Poplavskis Y.M. Energy-saving properties of cellular concrete / Ya.M. Poplavskis.(2009). Construction, materials science, mechanical engineering: a series Theory and practice of production and application of cellular concrete in construction: Sat. scientific of labor. - Dnipropetrovsk: PGASA, - Issue 4. - S.76-8

3. Brinzin E.V., Paruta V.A.(2016) Application of autoclave aerated concrete in erection of low-rise and multi-storey buildings. Building Magazine. - No. 1-2. - with. 20-21.

**РОЛЬ УПОЛНОМОЧЕННЫХ ЛАБОРАТОРИЙ
В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА ОБУВИ**

*Ярослав Заяц, Александр Яровой, Николай Беднарчук
Львовский научно-исследовательский экспертно-криминалистический
центр Министерства внутренних дел Украины*

**ROLE OF AUTHORIZED LABORATORIES IN THE
QUALITY OF FOOTWEAR**

*Jaroslav Zajac, Alexander Yarovoi, Nikolay Bednarchuk
Lvovski University of Economics*

Резюме. За результатами товароведного анализа действующей методики исследования товаров обувной группы при проведении судебно-товароведных экспертиз показана современная роль уполномоченных научно-исследовательских лабораторий в обеспечении качества обуви и обоснована необходимость создания нового единого научного методологического подхода к проведению судебно-товароведных экспертиз обуви.

Ключевые слова: *лаборатория, качество, обувь*

Abstract. The modern role of authorized scientific research laboratories in the provision of footwear quality is shown behind the results of the commodity analysis of the current technique for researching shoe group goods during forensic surveys and the necessity of creating a new unified scientific methodological approach to conducting forensic examinations of footwear is proved.

Keywords: *laboratory, quality, footwear.*

Введение

Известно, что для выполнения основной обязанности судебно-го эксперта-товароведа и, соответственно, основного задания судебно-товароведных экспертиз – проведения полного исследования и дачи обоснованного и объективного письменного заключения [1], а также для сокращения времени выполнения всех процедур каждой отдельной товароведной экспертизы и повышения общей результа-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

тивности товароведных исследований в масштабах государства – необходим единый научно обоснованный методологический (в понимании системы способов и приемов [2]) подход в теории и практике проведения судебно-товароведных экспертиз товаров.

Особенно актуальной эта проблема стала в связи с объективной необходимостью установления эффективного сотрудничества между научно-исследовательскими экспертно криминалистическими структурами внутри страны и аналогичными лабораториями разных стран на базе внедрения базовых положений стандарта ISO 9001:2000.

Материалы и методы

Анализ научных публикаций в различных областях знаний позволяет сделать однозначный вывод о том, что с развитием цивилизации возрастает значение товаров в формировании окружающей среды бытовой жизни и профессиональной деятельности человека. Отсюда следует логичный вывод о возрастающей роли знаний о товарах в рыночных условиях. В определенной мере и в определенных пределах этими знаниями должны владеть все причастные к формированию и функционированию современных товарных рынков – специалисты товароведы, материаловеды и технологи производства товаров; правительственные служащие, бизнесмены и политики; преподаватели, обучающие и воспитывающие элиту современного общества – магистров соответствующих специальностей; рядовые потребители товаров (для которых во многих странах знания о товарах преподаются как общеобразовательные дисциплины в школах, колледжах и даже университетах). Но еще в большей мере знания о товарах объективно необходимы судебным товароведам-экспертам, поскольку от степени объективности письменных заключений этих специалистов непосредственно зависит справедливость и объективность вынесенных судом решений.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Анализ научных публикаций, посвященных решению актуальных проблем современного товароведения показывает, что в области товароведной экспертизы определенные наработки есть практически во всех научных школах отечественного товароведения, но вопросам судебно-товароведных экспертиз в последние годы надлежащее внимание не уделяется.

В частности, анализ действующих методик проведения судебно-товароведных экспертиз непродовольственных товаров показал, что особенно актуальным является формирование современной научно-обоснованной методологии исследования товаров обувной группы. Это обусловлено целым рядом объективных и субъективных причин, из которых в данном сообщении рассмотрены только наиболее важные.

Результаты и обсуждение

Первая объективная причина разработки новой методики судебно-товароведной экспертизы обувных товаров состоит в том, что действующая методика исследования товаров обувной группы при проведении судебно-товароведческих экспертиз [3] была утверждена в 2006 г, а разрабатывалась в 2004-2005 гг. Кроме всего прочего, это означает, что для использования сегодня она, как минимум, морально устарела по форме и, по нашему мнению, требует существенного исправления и дополнения по содержанию. Например, в разделе 4 «Судебно-товароведческие исследования натуральных кож и изделий из них» в п. 4.1 «Ассортимент натуральных кож и изделий из них» не указаны как современные (в т. ч. широко известные в 2000-х гг.), часто используемые на рынке в Украине и за рубежом обувные кожи [4, 5], так и новые экологические конкурентоспособные кожи отечественного производства [6]; аналогичные замечания относительно современности (новизны) содержания - касаются практически всех разделов данной методики.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Вторая объективная причина разработки новой методики судебно-товароведной экспертизы обувных товаров состоит в том, что действующая методика [3] разработана донецким НИЭКЦ, который в данное время находится на временно оккупированной территории Украины. Поэтому ссылки на действующую методику, которые обязательны при ее использовании, и которые, вероятно, многократно осуществляются ежедневно, по нашему глубокому убеждению - не корректны.

Третья объективная причина разработки новой методики судебно-товароведной экспертизы обувных товаров состоит в том, что действующая методика [3]:

а) разработана без участия товароведов обувных товаров (хотя предназначена для использования в товароведной экспертизе обуви) и без участия известных отечественных ученых в области технологии производства, материаловедения и товароведения обуви;

б) не содержит ссылки на базисные научные труды отечественных и зарубежных ученых, что, как минимум, свидетельствует об использовании для ее подготовки малоизвестные литературных источников.

Кроме устранения указанных и, возможно, пока неизвестных недостатков анализируемой методики [3], которые станут известными в процессе работы, решение обозначенной проблемы, по нашему мнению, окажет положительное влияние на уровень компетенции и уровень авторитета Львовской областной и Государственной научно-исследовательских экспертно-криминалистических лабораторий. Кроме этого, особенно важно, что решение обозначенной проблемы будет способствовать формированию единых подходов к судебно-товароведной экспертизе в рамках общих требований к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий, направленных на обеспечения их функционирования в соответствии с базовыми положениями ISO 9001 [7]. Практически это означает активное участие отечественных НИЭКЦ в международном инте-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

грационным процессе, направленном на взаимное признание результатов аналогичными органами в других странах, сотрудничество между испытательными лабораториями, обмен профессионально важной информацией и практическим опытом, гармонизацию стандартов и процедур.

И, наконец, совершенствование действующей методики судебно-товароведной экспертизы обуви, по нашему мнению, будет иметь положительный эффект в нескольких направлениях:

- профессиональном судебно-экспертном – для аттестованных судебных товароведов-экспертов (в плане повышения квалификации и приобретения новых знаний) и для обучающихся этому специфическому роду товароведной деятельности специалистов;

- функциональном (товароведно-экспертном [8]) – для выполнения комплекса задач современной товароведной экспертизы:

- установления степени соответствия качественных показателей товара нормативам, стандартам, пунктам договора; степени снижения показателей сортности товара при его производстве или транспортировке; соответствия цены товара и уровня его качества; правильности снижения стоимости товара при его реализации; причин и количественных характеристик недостатков (брака) в товаре; степени обоснованности списания товара;

- проверки комплектности и технического состояния товара; составления заключения о состоянии упаковки, материалов, оборудования или сырья;

- выполнения функций третьего участника во взаимоотношениях покупателя и продавца в решении всевозможных споров и конфликтов между ними относительно уровня качества и комплектации товара;

- установления соответствия товара требованиям международных стандартов;

- установление современных рыночных характеристик товара: конкурентоспособности, ценности, аутентичности, стоимости, со-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

стояния, безопасности потребления и ин.;

защите потребителя от товаров ненадлежащего качества.

- социальном [9] – для накопления новых знаний, умений и навыков; для улучшения качества товаров и соответственного повышения уровня удовлетворения потребностей потребителей; повышения уровня удовлетворенности содержанием экспертной деятельности и степени самореализации товароведа-эксперта; улучшение системы управления и организации деятельности товароведа-эксперта; ускорения последующих технико-технологических циклов развития НИЭКЦ на новой научно-технической базе и способствование преодолению отставания страны в научно-техническом развитии.

Выводы

Таким образом, использование научно-обоснованного комплексного подхода к созданию в НИЭКЦ современных методик товароведной экспертизы позволит решить комплекс актуальных проблем: обеспечит их соответствие современным требованиям судебно-товароведной экспертизы, будет способствовать эффективному вхождению отечественных НИЭКЦ в мировой интеграционный процесс испытательных лабораторий, повысит степень соответствия методических разработок НИЭКЦ требованиям международного рынка обуви, расширит возможности товароведной экспертизы как классического инструмента научного исследования товаров.

Список литературы

1. Верховна рада України (1994) Закон України «Про судову експертизу» - available at: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/4038-12> (accessed 13.03.2018).

2. Метод, методика, методологія (2018), available at: <http://slovopedia.org.ua/32/53404/31375.html> <>метод,методика,метод

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ологія (accessed 13.03.2018).

3. Методика дослідження товарів взуттєвої групи при проведенні судово-товарознавчих експертиз. Реєстр код 12.1.02, вид експертизи 12. Товарознавча експертиза. 12.1. Оцінка машин, обладнання, сировини та товарів народного споживання. (2006). Донецький науково-дослідний інститут судової експертизи, Донецьк.

4. Паламар, В (2017) «Ринок натуральних шкір в Україні», Товари і ринки, № 2. Том 2, С. 117-123.

5. Коновал В., Рибальченко В. та Хомяк М. (2005) Натуральні і штучні матеріали для взуття, Київський національний університет технологій та дизайну, Київ.

6. Марухленко М., Мокроусова О. і Паламар В. (2016) Спосіб виробництва шкір: пат. на корисну модель 105519 Україна: МПК6С14С3/06. № u201508734; заявл. 10.09.2015; опубл. 25.03.2016. Бюл. № 6/2016.

7. Державний стандарт України «Загальні вимоги до компетентності випробувальних і калібрувальних лабораторій. ДСТУ ISO/IEC 17025:2006, Держстандарт, Київ.

8. Артюх, Т., Григоренко І. (2014) *Теоретичні основи товарознавства*. Київський національний університет харчових технологій, Київ.

9. Соціальний ефект (2018), available at: <http://library.if.ua/book/4/526.html> (accessed 13.03.2018).

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ВНЕДРЕНИ СИСТЕМИ ЗА ГАРАНТИРАНЕ НА БЕЗОПАСНОСТ И КАЧЕСТВО И СПЕЦИФИЧНИ КОНСТРУКЦИИ НА ВОДОПОДГРЕВАТЕЛИТЕ ОТ „ЕЛДОМИНВЕСТ”

Инж. Иван Петров

Р-л централна изпитвателна лаборатория „Елдоминвест”ООД – Варна

INTRODUCED SYSTEMS FOR SAFETY AND QUALITY ASSURANCE AND SPECIFIC CONSTRUCTIONS OF ELODIMINVEST WATERWAYS

Eng. Ivan Petrov

Резюме. Качеството на продукцията ни винаги е било едно от най-важните направления за налагане на фирмата на пазара и за повишаване на нейната конкурентноспособност.

Именно поради този важен факт в ЕЛДОМИНВЕСТ всички процеси се контролират съгласно сертифицирана по ISO 9001:2015 и ISO 14001:2015 интегрирана система за управление на качеството на продукцията и опазване на околната среда със създадени процедури, инструкции за работа с машини и съоръжения, формуляри и правила за работа в отделните участъци.

С цел гарантиране безопасността и качеството на произведените от нас продукти, се извършва 100% изпитание на редица параметри като диелектрична якост, утечен ток и мощност на нагревателя на специализиран стенд за краен контрол. Всички данни се съхраняват в електронен вид в сървър на фирмата, както и на хартиен носител за всеки произведен продукт.

Ключови думи: *качество, контрол, безопасност, ISO9001:2015, ISO 14001:2015.*

Abstract: Product quality has always been one of the most important aspects for company market reputation and for enhancing its sustainable competitiveness.

In this respect in ELDOMINVEST all processes are controlled in accordance with ISO 9001:2015 and ISO 14001:2015 certified integrated quality management system and environmental protection with established procedures, machinery and installations operation instructions, forms and operations rules in

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

various plant divisions.

In order to guarantee manufactured product safety and quality, we make 100% test of many parameters like dielectric strenght tests, current leakage test, and heating element power test on a specialized end control stand. Test data is stored in electronic format on the company server as well as on paper form for each manufactured product.

***Кewwords:** Quality, Control, Safety, ISO 9001:2015, ISO 14001:2015.*

Въведение

Фирма „Елдоминвест“ ООД град Варна е създадена през 1987г. Ние наследихме и продължаваме да развиваме половинвековната варненска традиция от „Елпром“-Варна в производството на електроуреди. Продуктовото ни портфолио включва богата гама уреди и системи, работещи с алтернативна енергия, а именно:

- Високоэффективни бойлери с обем от 80 до 2000л, комбинирани с един или два топлообменника;
- Буферни съдове с обем от 80 до 2000л;
- Електрически бойлери с обем от 7 до 2000л;
- Проточни бойлери с мощност 4, 5 и 7 kW;
- Плоски слънчеви колектори;
- Вакуумно-тръбни слънчеви колектори с висока ефективност;
- Термосифонни системи под налягане със стойки за равен и скатен покрив;
- Малки готварски печки;
- Термопомпени бойлери;
- Конвекторни отоплители на въздуха с възможност за подов и стenen монтаж;
- Производство на медни и неръждаеми нагреватели за работа във водна и въздушна среда.

Всички наши продукти са маркирани със знак „СЕ” и са сертифицирани в съответствие с изискванията на специфичните

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

местни разпоредби, и то не само на европейско ниво, а и в световен мащаб.

Над 45% от произвежданата продукция е предназначена за износ в страните от ЕС, Руската Федерация, Украйна, САЩ, Австралия, Тайван и Близкия Изток.

Един от уникалните ни продукти изнасяни по цял свят, това е бойлер предназначен за употреба на морски съдове в категория яhti. Уредът е изработен изцяло от неръждаема стомана, както външния корпус, така и водосъдържателя. В него е монтиран топлообменник с уникален дизайн, използващ топлината отделяна от двигателите на морския съд по време на тяхната работа.



Фиг. 1. Бойлер Basic 75 литра

За уреда е характерно това, че може да работи ефективно и в двете монтажни положения – вертикално и хоризонтално, което ярко го отличава от всички други от подобен тип уреди.

Друг наш иновативен продукт е термопомпна бойлерна система Елдом.



Фиг. 2. Т-бойлер Елдом

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Предимствата на този продукт са :

- *над три пъти по-малък разход на електроенергия спрямо конвенционален бойлер с коефициент на преобразуване (COP) 1:3,4;*
- *монтаж на мястото на стария електрически бойлер;*
- *достъпна инвестиция – при целогодишната ефективна употреба, времето за изплащане на вложените за тази система средства е в рамките на гаранционния период от 3 години;*
- *интелигентно електронно управление от най-висок клас вградено в бойлера с множество функции;*
- *иновативен топлообменник монтиран около водосъдържателя.*

Качеството на продукцията е едно от най-важните направления за налагане на фирмата на пазара и за повишаване на нейната конкурентоспособност. В условията на пазарна икономика клиентите имат големи възможности за избор, като по този начин заставят производителите постоянно да търсим и намираме иновативни решения с цел подобряване качеството на стоките.

В своята дейност ръководството на фирмата винаги се стреми да осигури качествени и своевременни доставки на материали и ресурси, изграждане на адекватна организационна структура, управление на груповите и индивидуални процеси и постигане на планираните цели.

Фирма „Елдоминвест” продължи добрата традиция и от месец април 2017 г. се пресертифицира по ISO9001:2015, ISO 14001:2015.

Благодарение на внедрените системи за управление сме изградили и запазваме доброто име и авторитет на фирмата. Това се доказва от получените редица награди и сертификати, както за опазване на околната среда, така и за инвеститор на годината от престижни държавни агенции.

Интегрираната система за управление има за цел да гарантира

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

постоянно качество на продуктите или услугите, предлагани от производителите. Основната задача на системата е не да се контролира всяка единица от продукта, а да се направи така, че да няма грешки в работата, които биха могли да доведат до възникване на брак, вследствие на лошо качество на продукта или услугата. В тази връзка в „Елдоминвест“ всички процеси се контролират стриктно съгласно интегрирана система за управление, като са създадени процедури, инструкции за работа с машини и съоръжения, формуляри и правила за работа в отделните участъци.

Методи за наблюдение и измерване на процесите:

- *преглед на записите и оценка на резултатите от контрола на продукта и процесите по цялата последователност на изпълнение на продукта;*
- *проверка валидирането надеждността и повтаряемостта на процесите;*
- *провеждане на планирани вътрешни одити за проверка на функционирането на процесите от интегрираната система за управление;*
- *прилагане на статистически методи и анализ на данни от: ефективността от предприети коригиращи действия за подобрене на процесите; резултати от предходни действия; обратна информация от клиенти; следпродажбено обслужване на продуктите;*

Резултати и обсъждане

Високото качество на продукцията в „Елдоминвест“ се гарантира от усилията на инженерно-техническите специалисти от конструктивно-технологичния и дизайнерски отдел на фирмата като проектните и след проектни изпитания се извършват във собствена фирмена изпитвателна лаборатория. Като голям производител на битови електрически уреди за страната и за чужбина, ние активно

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

участваме в процесите на създаване и адаптиране на европейското законодателство.

За това с гордост мога да отбележа, че лично аз участвам като експерт в две работни групи (бойлери и отоплителни уреди) за разработване на нови стандарти и тези подлежащи на актуализация към Европейският институт за стандартизация в Брюксел (CENELEC) рамо до рамо с всички големи европейски производители. С това участие в тази много важна европейска институция, Елдоминвест не само демонстрира отговорност към своите клиенти, но и показва това, че полага усилия винаги да бъде в синхрон и предварително да залага новите по-строги изисквания за безопасност на нашите уреди, много преди те да станат задължителни чрез официално влизане на стандартите на национално ниво години след това.

Освен на европейско ниво „Елдоминвест“ има и двама представители в два технически комитета на българския институт за стандартизация/БИС/ - ТК 6, касаещ битови електрически уреди и ТК 8 отговорен за битови уреди на твърдо и течно гориво.

Фирмената ни лаборатория притежава високотехнологични автоматизирани стендове за класифициране на електрически бойлери и на бойлери оборудвани със серпентини, изградени по изискванията и методиките на Директивата за екодизайн и съпътстващите я Регламенти за енергийна ефективност.

Всеки един наш продукт е проектиран да притежава най-високия енергиен клас, като така задминава по енергийна ефективност неговите аналози на други големи европейски производители.

Във фирмената лаборатория се извършват всекидневни изпитания на комплектówki /терморегулатори, термоизключватели, комбистати, нагреватели, предпазни вентили и много други/. Целта на изпитанията е гарантиране на безкомпромисно качество на вложените комплектówki в произведените продукти.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Важна стъпка при гарантиране на безопасността на произведените продукти е да се извършва 100%-во изпитание на всеки уред на специализиран стенд за краен контрол преди да бъде предаден за опаковка и продажба. Записаните резултати се архивират и съхраняват в електронен вид в сървър и на хартиен носител минимум 10 години.

Всеки месец се извършва и анализ на върнатите от сервизната мрежа в страната рекламирани и в гаранционно обслужване уреди, като се прави обстойно обследване на причините за дефекта.

Важна функция за осигуряване на качеството има отдел „Технически и качествен контрол“, извършвайки статистически анализ за дефектността на произведените от фирмата продукти на всеки шест месеца под формата на доклад. С гордост мога да заявя, че благодарение на нашите усилия, дефектността на уредите ни е под 0,3%. Имайки предвид, че под 0,5% процента е класифициране като отличен резултат, то ние от Елдоминвест се определяме като един водещ европейски производител.

Във фирмата се извършват контролни одити от сертифициращата организация на всеки 6/шест/ месеца. Изключително рядко се установяват несъответствия при прилагането на системата за управление на качеството и се налагат коригиращи действия, с цел бързото отстраняване на нередностите, след което се извършва повторен вътрешен одит за проверка.

Още един важен аспект е и обучението на персонала свързано с интегрираната система за управление. Системата за управление ангажира допълнителен квалифициран персонал, което увеличава непроизводствените разходи. Въпреки това ние сме посветени на качественото производство и сме безапелационни по отношение на системата за качествен контрол и опазване на околната среда, като съзнаваме, че истинската печалба е пълноценното сътрудничество с нашите партньори и удовлетвореността на нашите клиенти .

Работа с нотифицирани органи и лаборатории

Елдоминвест винаги е поддържал коректни взаимоотношения и съдействал на държавните институции и контролните органи при различни казуси.

Ние като сериозен производител винаги осъществяваме съответните изпитания и сертифицираме своите продукти, запазвайки ги в досиета заедно със съответните протоколи от изпитания, които са доказателство, че продуктът отговаря на съответните стандарти за безопасност, нисковолтовата директива и тази за електромагнитна съвместимост.

Поради производството на комбинирани печки на ток и газ ежегодно ни се извършва надзорна проверка на системата за управление за съответствие по Приложение 3 на Наредбата за съществените изисквания и оценяване съответствието на газовите уреди последващо издаване на сертификат.

В съответствие с тенденциите за използване на енергоспестяващи системи на Европейските и Световни пазари и във връзка с изискванията на Директивата за Еко дизайн и енергийно етикетиране на водоподгревателите, ръководството на фирмата предприе и реализира мерки за допълнително разширение на високо енергоефективни продуктови групи.

Наличието на сертификати за съответствие ни позволява да декларираме пред нашите търговски партньори и крайни клиенти нашата отговорност към тях.

Важен факт е, че „Елдоминвест“ бе първата българска фирма, която предостави на клиентите си продукти сертифицирани и съответстващи на европейските норми за енергийна ефективност на съдове за подгръване на вода през 2015 година.

Заключение

Нашата визия е:

- Да бъдем водещ производител на иновативни продукти с високо качество и надеждност, удовлетворяващи нарастващите потребителски критерии и специфични нужди;
- Да сме предпочитан доставчик и лоялен партньор за тези търговски и инсталаторски компании, които търсят високо качество, дългосрочни отношения и индивидуален подход.

Нашите ценности са:

- Да се обогатяваме от традицията и опита, защото вярваме, че бъдещето принадлежи на тези, които знаят от къде са тръгнали и помнят пътя, който са изминали;
- Да постигаме най-високи резултати във всичко, което правим;
- Да сме част от пазарните тенденции и да не допускаме компромиси с качеството на нашите продукти. Затова непрекъснато инвестираме в иновации и технологично обновление;
- Да помогнем на нашите служители да постигнат пълния си потенциал, защото знаем, че шансовете ни за успех са по-големи, ако имаме зад гърба си квалифициран и мотивиран персонал със силен колективен дух и творчески поглед.

Използвана литература

1. СТАНДАРТ ISO 9001:2015.
2. СТАНДАРТ ISO 14001:2015
3. ДИРЕКТИВА 2014/35/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 26 февруари 2014 година за хармонизиране на законодателствата на държавите членки за предоставяне на пазара на електрически съоръжения, предназначени за използване в определени граници на напрежението.
4. ДИРЕКТИВА 2010/30/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛА-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

МЕНТ И НА СЪВЕТА от 19 май 2010 година относно посочването на консумацията на енергия и на други ресурси от продукти, свързани с енергопотреблението, върху етикети и в стандартна информация за продуктите.

5. РЕШЕНИЕ № 768/2008/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 9 юли 2008г-определя правилата за маркировката за съответствие „СЕ“.

6. ДЕЛЕГИРАН РЕГЛАМЕНТ (ЕС) № 812/2013 и № 814/2013 на Комисията от 18 февруари 2013 година по отношение на енергийното етикетиране на водоподгреватели, топлоакмулиращи резервоари за гореща вода.

7. СТАНДАРТ EN 12897:2016– Изисквания за индиректно нагрявани резервоари без вентилация (затворени) за вода

8. Статистически анализи на „ЕЛДОМИНВЕСТ“ООД.

9. Данни от изпитвателни протоколи на „ЕЛДОМИНВЕСТ“ООД.

**КЛАССИФИКАЦИЯ ФАРФОРА ПО ВИДУ МАТЕРИАЛА
НА ОСНОВЕ СПЕКТРОВ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ**

*Проф. д-р т. н. Юрий Т. Платов¹, Доц. к. т. н. Раиса А. Платова¹
к. геол-минер. наук Виктор А. Рассулов, Доц. д-р Теменуга В. Стойкова³
¹ФГБОУ ВО Российский экономический университет „Г.В. Плеханова“
²ФГБУ Всероссийский институт минерального сырья „Н.М.
Федоровского“*

³Экономический университет – Варна

**CLASSIFICATION OF PORCELAIN BY TYPE OF MATERIAL
BASED ON LUMINESCENCE SPECTRA**

*Prof. Dr tech. sc. Yuri T. Platov¹, Assoc. Prof. cand. tech. sc. Raisa A. Platova¹
PhD, Victor A. Rassulov², Assoc. Prof. Temenuga Stoykova³ PhD
¹M. Fedorovskii All-Russia Institute of Mineral Raw Materials – Moscow
²Plekhanov Russian University of Economics
³University of Economics – Varna*

Резюме. Продемонстрирована возможность классификации фарфора по виду материала на твердый, мягкий и костяной, используя систему классификационных функций. Классификационные функции построены на основе интенсивностей полос люминесценции оптически активных центров: примесных Fe^{3+} , Mn^{2+} ; молекулярного $(UO_2)^{2+}$ и собственных дефектов O^* (кислородный центр) выявляемые при возбуждении излучением ультрафиолетового лазера на молекулярном азоте ($\lambda_{изл}$ -337,1 нм). Для образцов фарфора, различающихся по составу и условиям обжига, характерны определенные сочетания и соотношение интенсивностей полос указанных оптически активных центров.

Ключевые слова: фарфор, люминесценция, спектр люминесценции, люминофоры, оптически активные центры.

Abstract. The possibility of classifying porcelain according to the type of material for hard, soft and bone using the system of classification functions is demonstrated. The classification functions are based on the intensities of the luminescence bands of optically active centers: impurity Fe^{3+} , Mn^{2+} ; molecular $(UO_2)^{2+}$ and intrinsic defects O^* (oxygen center) revealed by excitation by ra-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

diation of an ultraviolet laser on molecular nitrogen (λ_{exc} - 337.1 nm). For porcelain samples differing in composition and firing conditions, certain combinations and the ratio of the intensities of the bands of these optically active centers are characteristic.

Keywords: *porcelain, photoluminescence, luminescence spectrum, luminogens, optically active centers.*

Введение. Производство фарфоровых изделий осуществляют из разного минерального сырья. Фарфор, в зависимости от минерального состава, подразделяется по виду материала на твердый фарфор, мягкий фарфор с высоким содержанием щелочных и щелочно-земельных оксидов (далее мягкий) и мягкий костяной (костяной).

Известен способ колориметрической идентификации фарфора по виду материала [Platov Yu. T. et al, 2009]. Твердый и мягкий фарфор пересекаются по значениям индекса белизны WI. Однако этот способ имеет ряд недостатков, в том числе ошибочную идентификацию фарфора с цветовыми характеристиками, близкими к цвету костяного фарфора, за счет введения красящих добавок.

Находящиеся в фарфоре примеси, особенно железа, марганца, хрома, урана, могут быть как «хромофорными центрами», обуславливающими их окраску, так люминофорами. Методы люминесцентной спектроскопии хорошо зарекомендовали себя для исследования фарфора [Rassulov V.A. et al., 2017]. Примеси в составе фарфора могут быть оптически активными центрами (ОАЦ) люминесценции и при этом – индикаторами состава и физико-химических условий фазообразования.

Цель работы - анализ спектров люминесценции возбуждаемой мощным импульсным излучением лазера ультрафиолетового диапазона неглазурованной части поверхности фарфора и разработки метода классификации фарфора по виду материала на основе спектров люминесценции.

Объекты и методы исследования

Объектами исследования явились 86 образцов фарфоровых изделий, различающихся по виду материала: твердый фарфор, мягкий, костяной; стране происхождения – Россия, Белоруссия, Китай, Япония, Германия, Чехия и другие.

Исследования фотолюминесценции проведены на компьютеризованном комплексе с использованием микроспектрофотометра (МСФУ – 312, НПО «ЛОМО» (Россия); N₂-лазера с длиной волны излучения 337,1 нм (3,67 эВ) (ЛГИ – 505, НПО «Плазма», Россия) и системы регистрации в стандарте КАМАК (ФГУП ЭЗАН, Россия).

Подготовленные обследуемые участки образцов фарфора освещают ультрафиолетовым излучением и регистрируют спектры возбуждаемой фотолюминесценции в оптическом диапазоне электромагнитного излучения в соответствии с методикой [Rassulov V.A. et al., 2017]. Сначала записывали спектр в интегральном, по времени, режиме в диапазоне 390 – 850 нм с шагом в 2 нм, а затем, не изменяя положения образца, с временной задержкой 180 мкс после импульса лазера.

Расчет интенсивностей полос ОАЦ люминесценции проведен с помощью программного обеспечения Origin 8.1 с использованием функций Гаусса и минимального количества физически обоснованных компонент. Результаты были охарактеризованы квадратом коэффициента регрессии при значении $R^2 > 0,94$.

Построение статистических моделей с использованием методов: кластер-анализа, метода главных компонент и дискриминантного анализа, проведено по пакету программ STATISTICA6. Проверку статистических гипотез проводили по критериям: F-статистика, статистика-Уилкса и др.

Результаты и их обсуждение

Идентификация оптически активных центров люминесценции в составе фарфора. Типа ОАЦ люминесценции фарфора опре-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

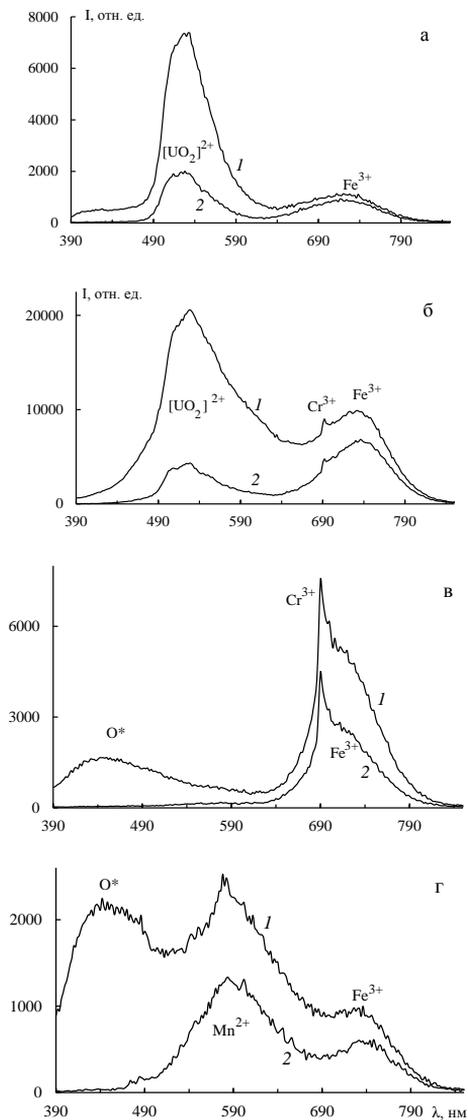
делены по положению максимума центра (λ_{\max}) полосы, кинетике затухания, определяемой из интегрального по времени спектра без и с задержкой регистрации после импульса лазера в предположении одноэкспоненциальности затухания, характерной для многих примесных центров.

Анализ полученных спектров люминесценции образцов фарфора позволил определить следующие ОАЦ: O^* , $(UO_2)^{2+}$, Mn^{2+} , Cr^{3+} и Fe^{3+} , различающиеся по интенсивности и ширине полосы на полувысоте.

Градации фарфора, различающегося по составу, по люминесцентным свойствам. Образцы фарфора в зависимости от вида материала по сочетанию и интенсивности полос ОАЦ люминесценции разделены на 3 группы следующим образом: 1 группа – (мягкий) костяной (ОАЦ $(UO_2)^{2+}$ и Fe^{3+}); 2 – твердый фарфор (ОАЦ O^* , $(UO_2)^{2+}$, Cr^{3+} и Fe^{3+}); 3 – мягкий фарфор (ОАЦ O^* , Mn^{2+} , Cr^{3+} и Fe^{3+}) [Платова Р.А. et al., 2018]. На рис. 1 представлены спектры люминесценции образцов фарфора из центроидов выделенных групп.

Люминесценция костяного фарфора. В спектрах люминесценции костяного фарфора имеется две полосы: первая – соответствует полосе ОАЦ $(UO_2)^{2+}$ с максимумом при 530-532 нм, а вторая – ОАЦ Fe^{3+} с максимумом при 717-720 нм (рис. 1,а). Первая полоса ОАЦ $(UO_2)^{2+}$ люминесценции по интенсивности всегда превосходит вторую – ОАЦ Fe^{3+} в связи с тем, что ее интенсивность всегда низкая.

Костяной фарфор обжигают в электрических печах при нейтральной, близкой к окислительной среде атмосферы, поэтому более ожидаемо было фиксировать высокую интенсивность двух полос: ОАЦ $(UO_2)^{2+}$ и Fe^{3+} . При этом в костяном фарфоре наблюдается очень слабая красная люминесценция ОАЦ Fe^{3+} , что объясняется редукцией $Fe^{3+} \rightarrow Fe^{2+}$ и изменением соотношения Fe^{3+}/Fe^{2+} . Как следствие, происходит уменьшение интенсивности красной полосы ОАЦ Fe^{3+} люминесценции костяного фарфора.



**Рис. 1. Спектры люминесценции при лазерном возбуждении ($\lambda=337,1$ нм) образцов фарфора из центроидов выделенных групп 1-3 (а-г):
1 - интегральный по времени спектр, 2 -через 180 мкс после импульса лазера**

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Люминесценция твердого фарфора. В спектре люминесценции образцов твердого фарфора при лазерном возбуждении проявляются преимущественно две полосы с максимумами при 525-534 нм и 710-733 нм, соответствующие ОАЦ $(\text{UO}_2)^{2+}$ и Fe^{3+} (рис. 1,б). Эти две полосы имеют средние и выше среднего значения интенсивности полос (от 7538 до 18858 и от 5176 до 9239 отн. ед, соответственно). Кроме этого, в спектре люминесценции твердого фарфора появляется сине-фиолетовая полоса кислородного центра O^* и с красная полоса большой интенсивности ОАЦ Cr^{3+} с максимумом при 688 нм (рис. 1,в).

Люминесценция мягкого фарфора. В спектрах люминесценции мягкого фарфора имеется две или три полос с максимумами при 445-450 нм, 568-571 нм и 725-729, соответствующие ОАЦ O^* , Mn^{2+} и Fe^{3+} (рис. 1,г). По интенсивности по сравнению с полосой ОАЦ Fe^{3+} преобладают полосы ОАЦ O^* и Mn^{2+} . Сине-фиолетовая полоса люминесценции кислородного центра O^* после задержки импульса лазера, равной 180 мкс, не фиксируется.

Следовательно, на основе изучения люминесцентных характеристик фарфоровых изделий экспериментально подтверждено предложение о том, что для фарфора, различающегося по составу и условиям обжига, характерно определенное сочетание и соотношение интенсивностей ОАЦ люминесценции. Это позволяет рассматривать изменчивость люминесцентных свойств фарфора как критерий для идентификации фарфора по виду материала: твердый, мягкий костяной, мягкий.

Идентификация фарфоровых изделий по виду материала сведена к нахождению классификационных функций, полученных на обучающей выборке методом дискриминантного анализа [Патент на изобретение RUS 2637384, 2016]. Эти функции, связывающие значения интенсивности полос ОАЦ люминесценции с видом фарфора по материалу.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Для идентификации фарфора по виду материала выбраны фарфоровые изделия от различных производителей. Выбранные фарфоровые изделия разделили на две части: первая - предназначена для формирования обучающей выборки, индекс которых включает 79 образцов; вторая - является контрольной выборкой (7 образцов фарфора, номер которых включает индекс К), служащей для осуществления проверки числового значения классификационной функции (C_k) идентифицируемых фарфоровых изделий по виду материала.

Для построения классификационных функций использованы значения интенсивностей четырех полос ОАЦ: O^* , $[UO_2]^{2+}$, Mn^{2+} , Fe^{3+} люминесценции фарфора ($p=1, 2, 3, 4$). По четырем указанным показателям (p) фарфоровые изделия из обучающей выборки методом кластерного анализа разделены на 3 группы ($k=1, 2, 3$) по виду материала: 1 – костяной фарфор; 2 – мягкий фарфор; 3 – твердый фарфор. Затем методом канонического дискриминантного анализа рассчитаны значения констант классификационных функций a_{k0} и коэффициентов классификационных функций a_{k1} , a_{k2} , a_{kp} , соответствующих значениям классификационных функций C_k для трех выделенных групп фарфора по виду материала (табл. 1).

Классификационная функция (C_k) представлена в виде следующего выражения:

$$C_k = a_{k0} + a_{k1} X_1 + a_{k2} X_2 + \dots + a_{kp} X_p, \text{ где}$$

C_k - числовое значение классификационной функции для k -группы ($k=1, 2, 3$) образцов фарфора;

a_{k0} - константа классификационной функции для k -группы, определенная по числовым значениям интенсивностей полос ОАЦ в спектрах люминесценции фарфора обучающей выборки;

$a_{k1} \dots a_{kp}$ - коэффициенты показателей классификационной функции k -группы ($k=1, 2, 3$) для p -показателя ($p=1, 2, 3, 4$), определенные по числовым значениям интенсивностей полос ОАЦ O^* , $[UO_2]^{2+}$, Mn^{2+} , Fe^{3+} в спектрах люминесценции фарфора

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

обучающей выборки;

$X_1 \dots X_p$ – интенсивность полос ОАЦ O^* , $[UO_2]^{2+}$, Mn^{2+} , Fe^{3+} в спектрах люминесценции идентифицируемых образцов фарфора.

Таблица 1

Числовые значения коэффициентов классификационных функций a_{kp} , рассчитанные по данным спектров фотолюминесценции обучающей выборки образцов фарфора

p-показатели коэффициентов a_{kp} для p=1, 2, 3, 4 (ОАЦ)	Числовые значения показателей классификационных функций для k-групп (при k=1, 2, 3)		
	a_{1p}	a_{2p}	a_{3p}
p_1 соответствует ОАЦ O^*	0,00065	0,0077	0,00390
p_2 соответствует ОАЦ $[UO_2]^{2+}$	0,00021	-0,0001	-0,00027
p_3 соответствует ОАЦ Mn^{2+}	0,00005	0,0141	-0,00032
p_4 соответствует ОАЦ Fe^{3+}	-0,00001	0,0016	0,00192
Константа классификационной функции k-группы, a_{k0}	-2,19396	-39,4127	-5,86670

Идентификацию фарфора из контрольной выборки осуществили по его принадлежности к одной из трех выделенных групп фарфора по виду материала, которую устанавливают по наибольшему числовому значению классификационных функций (C_k) (табл. 2).

Так, например, для фарфорового изделия № 1К из трех рассчитанных значений классификационных функций $C_1=3,7$; $C_2=-28,4$; $C_3=-2,9$ максимальное значение классификационной функции соответствует числовому значению C_1 , равному 3,7. Номер данной классификационной функции 1, что соответствует 1 группе фарфора по материалу - костяной фарфор.

Таблица 2

Параметры определения вида фарфора по материалу на основании спектральных исследований контрольных образцов

Номер образца	Числовые значения классификационных функций C_k			Соотношение числовых значений классификационных функций C_k	Вид фарфора по материалу
	C_1	C_2	C_3		
1К	3,7	-28,4	-2,9	$C_1 > C_3 > C_2$	костяной
2К	1,1	97,0	13,8	$C_2 > C_3 > C_1$	мягкий
3К	-1,5	-21,9	14,1	$C_3 > C_1 > C_2$	твердый
4К	-0,1	46,3	10,0	$C_2 > C_3 > C_1$	мягкий
5К	-0,6	10,5	6,3	$C_2 > C_3 > C_1$	мягкий
6К	-0,8	-23,7	5,2	$C_3 > C_1 > C_2$	твердый
7К	2,3	-23,3	1,4	$C_1 > C_3 > C_2$	костяной

Заключение

Идентификация фарфоровых изделий по виду материала: твердый фарфор, мягкий и костяной по люминесцентным свойствам, сведена к нахождению классификационных функций. Эти функции, построенные на основе взаимосвязи интенсивностей полос ОАЦ O^* , $(UO_2)^{2+}$, Mn^{2+} и Fe^{3+} . Результаты спектрально-люминесцентного исследования могут быть использованы при экспертизе для идентификации фарфоровых изделий по виду материала в торговле, на таможне и в криминалистике для выявления фальсификации.

Цитируемые источники

1. Platov Yu. T., Platova R. A., Sorokin D. A. Colorimetric identification of porcelain by material type // Glass and Ceramics. 2009. V. 66.

№ 3 – 4. С. 125–128.

2. Rassulov V.A., Platova R. A., Platov Yu. T. Photoluminescence centers in porcelain // Glass and Ceramics. 2017. V. 73. № 11 – 12. P. 410 – 414.

3. Платова Р.А., Рассулов В.А., Платов Ю.Т. Люминесцентный метод идентификации фарфора // Журнал прикладной спектроскопии. 2018. Т. 85. № 2. С.256 - 261.

4. Патент на изобретение RUS 2637384. Способ идентификации фарфора по виду материала. 12.12.2016 / Платов Ю.Т., Платова Р.А., Рассулов В.А., Асланова Н.А.

**ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ НОВЫХ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБЛАСТИ МАРКИРОВКИ ИЗДЕЛИЙ
ИЗ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ**

*Доц. к.т. н, С.В.Золотова, студент В.О. Лобачев,
Российский экономический университет Г.В.Плеханова*

**EFFECTS OF THE APPLICATION OF NEW TECHNOLOGIES
IN HALLMARKING PRECIOUS METALS GOODS**

*Svetlana V. Zolotova, Ph.D. (Eng.), Assoc.Prof. Bladislav O. Lobatchev, student
Plekhanov Russian University of Economics (PRUE)*

Резюме. В России активно обсуждается вопрос о целесообразности введения новой маркировки ювелирных изделий, общей для всех стран – членов Европейско-азиатского экономического союза, предполагающей использование современных цифровых технологий. В работе проводится исследование возможной системы маркировки с применением нанотехнологий и анализируются перспективы ее применения.

Ключевые слова: ювелирный рынок, маркировка ювелирных изделий, информационные технологии в маркировке, наномаркировка, чипирование, использование технологий RFID и QR.

Abstract. In Russia there is an active discussion about the effects of the use of new technologies in hallmarking precious metals goods. With the help of digital technologies a new common branding system for all member countries of the Eurasian Economic Union could be established. This paper looks at a possible hallmarking system that uses nanotechnology and analyses its opportunities and perspectives.

Keywords: jewellery market, branding of jewellery, digital technology in hallmarking, chipping, use of RFID and QR technology.

Согласно существующим правилам маркировки все изделий из драгоценных металлов, реализуемые в розничной торговле на территории РФ, в обязательном порядке должны иметь государственное пробирное клеймо установленного образца, которое наносится специальным надзорным органом – Пробирной палатой РФ

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

после опробывания, то есть контроля реального содержания драгоценного металла в сплаве [1]. Для изделий российского производства рядом с государственным пробирным клеймом наносится именной – клеймо изготовителя с информацией где, когда и кем было изготовлено изделие. Кроме того, к изделию крепится ярлык с информацией об изготовителе и основных потребительских характеристиках. Ярлыки пломбируются так, чтобы на пломбе был четкий оттиск компании изготовителя или продавца.

Описанные выше правила маркировки ювелирных изделий в России действуют достаточно давно и являются реальным элементом защиты потребительского рынка от некачественной и фальсифицированной продукции.

Однако, в связи с созданием и расширением Европейско-азиатского экономического союза (ЕАЭС), возникла необходимость пересмотра существующей системы маркировки ювелирных изделий. Поскольку в простанстве ЕАЭС создается единый рынок с общими для всех требованиями, должны быть приняты и единые правила для обращения на рынке ЕАЭС изделий из драгоценных металлов. В настоящее же время система пробирования и клеймения в отдельных странах сообщества имеет значительные отличия.

Мировой опыт в сфере регулирования рынка изделий из драгоценных металлов показывает, что в большинстве стран мира существует та или иная система клеймения ювелирных изделий. Так, например, в 2013-м году такие национальные системы существовали в более чем 70-ти странах мира с общим населением 4,29 миллиардов человек [2]. При этом, принятые в отдельных странах правила могут серьезно отличаться. Из европейских стран примером наиболее строгой системы государственного регулирования рынка изделий из драгоценных металлов является Великобритания, где первые правила были разработаны еще в 1300 году и с тех пор все более совершенствуются [3].

Примеров опыта принятия общих правил маркировки ювелир-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ных изделий с целью создания единого рынка для свободного обращения продукции на территории экономических сообществ, включающих отдельные государства, в современной истории не много. Наиболее известна так называемая Венская конвенция (основана в Вене в 1972-м году) и включающая 19 государств (18 европейских стран и Израиль). Страны, входящие в эту конвенцию имеют право клеймить изделия общим клеймом, состоящим из 4 элементов: знака удостоверения Венской конвенции (символ „весы“), национального знака страны происхождения, клейма изготовителя (или другого ответственного лица) и клейма в виде знаков пробы в метрической системе. Другим похожим примером является международная ассоциация „Emagold“, имеющая в качестве знака удостоверения символ „восходящее солнце“.

Однако же приведенные выше примеры международных систем пробирования и клеймения не несут в себе ничего принципиально нового – меняется только количество и содержание клейм. При этом, опыт в области маркировки изделий меховой промышленности, спиртосодержащей алкогольной продукции и лекарственных средств показывает, что внедрение в последние годы принципиально новых способов маркировки позволяет снизить расходы по ее нанесению и получить при этом более эффективные результаты в области защиты потребительского рынка.

В качестве таких новых способов маркировки ювелирной продукции можно рассмотреть возможность использования технологии RFID (Radio Frequency Identification) или QR-код (Quick Response Code). Метки RFID могут быть прикреплены к ювелирному изделию в качестве ярлыка, QR-код может быть нанесен либо на ярлык, либо непосредственно на изделие. При этом средняя стоимость RFID-меток, изготовленных в России лежит в пределах до 15 евро за 100 штук, стоимость нанесения QR-кода почти в 3 раза дешевле.

Однако, как отреагируют на нововведение российские покупатели, привыкшие к тому, что на ювелирном украшении обязательно

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

должно присутствовать пробирное клеймо установленного образца, иначе возникают сомнения в качестве и легальности изделия?

С этой точки зрения интересен проект маркировки, разработанный Пробирной палатой России. Технология предполагает одновременное нанесение привычного клейма и двумерного штрих-кода на ювелирное изделие (рис.1).

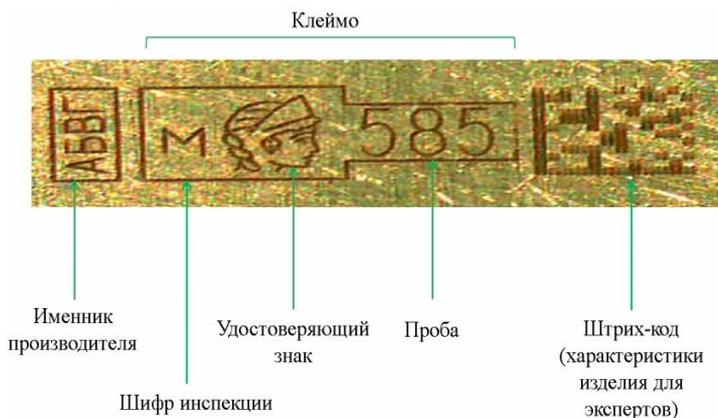


Рис.1. Изображение на ювелирном изделии государственного пробирного клейма, именника и двухмерного кода

Дополнительное клеймо со штрих-кодом имеет размеры не более 1 мм^2 , практически не видно человеческому глазу и не портит внешний вид ювелирного украшения. Считывание этого кода возможно с помощью специального оборудования со специальным программным обеспечением. Предлагается на каждое изделие будут наноситься две метки: клеймо с кодом непосредственно на изделие (рис.1) и QR-код на ярлык изделия. Таким образом, контролирующие организации смогут проверить соответствие данных указанных на ярлыке и данных штрихового кодирования на клейме.

Все участники ювелирного бизнеса, в том числе и конечные потребители, имеющие на смартфоне специальное приложение для считывания двумерных кодов (распространяется бесплатно), смогут

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

также получать полную и достоверную информацию об изделии из единой информационной базы. При этом, расчетная стоимость клеймения изделий для изготовителей и продавцов, будет составлять от 5 до 10 рублей (около 10 евроцентов) за маркировку каждого изделия, то есть, не дороже, чем в настоящее время.

Предлагаемый вариант удобен и для других стран - членов ЕАЭС. Информация на штрих-коде и QR-метке будет единой для всех стран сообщества, а привычное национальное клеймо может быть оставлено прежним.

После переходного периода, связанного с разработкой, внедрением и отлаживанием новой системы наномаркировки, а также знакомства с ней потребителей, именной и национальный клеймо в качестве обязательного элемента могут быть отменены в пользу клейма со штрих-кодом.

Внедрение описанной системы маркировки позволит осуществлять информационное обеспечение ювелирной отрасли на принципиально новом уровне. С помощью QR-кодов может быть создана интегрированная информационная система, позволяющая отслеживать происхождение драгоценных металлов и ювелирных камней в изделии, движение самих изделий и, при необходимости, их драгоценных составляющих на всех этапах жизненного цикла. Это исключит возможность нелегального оборота драгоценных металлов и драгоценных камней на территории стран - участников ЕАЭС, уменьшит вероятность попадания на рынок контрафактной, некачественной и фальсифицированной продукции.

Органы исполнительной власти смогут оперативно анализировать информацию о движении драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них, осуществлять межведомственный обмен информацией и контроль в рамках своих полномочий.

Потребители смогут получать открытую и достоверную информацию о всех товарах и всех участниках, задействованных в процессе производства и реализации продукции. В случае возник-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

новения сомнений в правдивости информации, будет достаточно сопоставить содержание QR-метки на изделии содержанию информационной системы.

Введение данной системы позволит упростить прохождение государственного контроля при пересечении ювелирными изделиями таможенных границ ЕАЭС при торговле с третьими странами. Так, при ввозе будут определяться основные качественные показатели, например, проба драгоценного сплава и классификационные характеристики драгоценных камней, осуществляться маркировка и кодирование изделий с занесением сведений в единую информационную систему. При вывозе же будет проверяться наличие QR-кода и осуществляться сверка сведений на нем с данными информационной системы. Таким образом, можно ожидать, что время на прохождение таможенного оформления и таможенного контроля существенно сократится.

Новая система выгодна и для участников ювелирного бизнеса. Она защитит легальных участников рынка от недобросовестной конкуренции со стороны теневого сектора. Кроме того, она может быть использована и внутри предприятия, например, для отслеживания уровня товарных запасов в крупных торговых сетях, что исключит необходимость поддерживать избыточный запас по отдельным товарным группам; существенно облегчит процесс инвентаризации и снизит затраты на него.

Таким образом, выгоды от внедрения новых информационных технологий в области маркировки ювелирных изделий очевидны для всех участников: государство получит увеличение поступлений в бюджет за счет ликвидации теневого сегмента; добросовестные производители и продавцы смогут увеличить свою долю на рынке; конечные потребители получать полную, детальную информацию о любом интересующем его изделии.

Литература

1. Zolotova, S. (2014) *To a question of reforming of the legislation in the field of a hallmarking and branding of precious metals products in the Russian Federation*. [Original title: К вопросу о реформировании законодательства в области пробирования и клеймения изделий из драгоценных металлов в РФ.] / *Tovaroved potrebitel'skih tovarov*, 2014, № 1, p. 12-18.

2. Andreeva L. A., Zamyshljaev D. V. (2013) *Some aspects of regulation of a turnover of precious metals in Europe and the CIS-countries*. [Original title: Некоторые аспекты регулирования оборота драгоценных металлов в Европе и странах СНГ.] / Novosibirsk: «SibAK», 2013.

3. Hallmarking Act 1973. // The National Archives on behalf of Her Majesty's Government. // [Online resource in English]. – URL: <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/1973/43/contents>

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ПРОБЛЕМЫ ИДЕНТИФИКАЦИИ ВТОРИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ В УПАКОВКЕ, КОНТАКТИРУЮЩЕЙ С ПИЩЕВЫМИ ПРОДУКТАМИ

*Аспирант Марина Викторовна Синицына,
проф. д-р хим. Н. Татьяна Ивановна Чалых*

ФГБОУ ВО Российский экономический университет Г.В. Плеханова

PROBLEMS OF IDENTIFICATION OF SECONDARY POLYMERS IN PACKAGING, CONTACT WITH FOODSTUFFS

*PhD student Marina V. Sinitsyna, Prof. Dr.Chem. Sc., Tatyana I. Chalykh
Plekhanov Russian Economic University*

Резюме. Вторичная переработка полимеров с каждым годом увеличивается, соответственно, и области использования таких полимеров растут. В США и ЕС допускается использовать вторичные полимеры для производства упаковки, контактирующей с пищевой продукцией. Такой материал должен соответствовать жестким требованиям, в частности пройти процесс деконтаминации. Использование вторичного материала регламентируется FDA и EFSA, в России на данный момент использование вторичных полимеров в упаковке ограничено. С появлением новых технологий переработки, при экспертизе может возникнуть проблема идентификации вторичного полимера в первичном. Потому важно определить методы, которые покажут достоверно наличие рециклированного вложения в упаковке. Такими методами могут быть: ИК-спектроскопия, дифференциальная сканирующая калориметрия, электронная микроскопия, определение молекулярной массы, микробиологические испытания.

Ключевые слова: полимер, вторичная переработка, рециклинг, ИК-спектроскопия, электронная микроскопия.

Abstract.. Polymer recycling is increasing every year so application of such materials is growing rapidly. Recycled plastics may be used for food packaging in the US and EU. Recycled polymers must meet strict requirements, in particular, to be decontaminated before usage. The processing of recycled polymers is regulated by the FDA and EFSA, however it is limited in Russian now. With the development of new processing technologies, there may be a problem of recycled polymer identification in virgin material during expertise. Therefore,

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

it is important to determine the methods that will define the presence of recycled inclusions in food packaging. Such methods are: IR spectroscopy, differential scanning calorimetry, electron microscopy, determination of molecular weight, microbiological tests.

Keywords: *polymer, recycling, plastic, IR spectroscopy, electron microscopy.*

Вторичная переработка полимеров с каждым годом увеличивается, соответственно, и области использования таких полимеров растут. В США и ЕС допускается использовать вторичные полимеры для производства упаковки, контактирующей с пищевой продукцией. В Великобритании, например, розничные сети Marks&Spencer и Boots, а также компания Coca-Cola в сотрудничестве с Closed Loop London активно используют вторичный полиэтилентерефталат (ПЭТ, ПЭТФ) в контейнерах для готовых блюд, а также в изготовлении бутылок для напитков. Количество вторичного полимера может достигать до 50% [Graeme Churchward *et al.*, 2006]. Такой материал должен соответствовать жестким требованиям, в частности вторичный материал должен пройти процесс деконтаминации.

Целью данной работы является изучение путей и методов определения вторичного полимера в первичном в упаковочных материалах.

Основными включениями в переработанном ПЭТ являются:

- поливинилхлорид (ПВХ);
- прочие полимеры, полученные не из бутылок, включая темноокрашенные материалы;
- декоративные элементы;
- металлизированные и другие сплошные цвета, используемые для ПЭТ-бутылок или лотков;
- металлы (от алюминиевых банок и металлических пружин от триггеров);

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

- бумага;
- стекло;
- силиконы;
- полимеры, которые имеют плотность выше, чем у воды (ПС, АБС);
- остатки клея от наклеек [Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids, 2017].

Определение данных примесей влияет на качество вторичного сырья. Если процесс деконтаминации проведен с упущениями, то данные включения в упаковке напрямую влияют на безопасность изделия, а также на внешний вид. Сейчас очень важным вопросом стоит обнаружение частиц менее 2 мм, так как данная сортировка может повысить качество ПЭТ и уменьшить потери полимера, пригодного для переработки, тем самым сократив потери на 5-10%.

Использование вторичного материала регламентируется FDA и EFSA, в России на данный момент использование вторичных полимеров в упаковке ограничено. С появлением новых технологий переработки, при экспертизе может возникнуть проблема идентификации вторичного полимера в первичном. Потому важно определить методы, которые покажут достоверно наличие рециклированного вложения в упаковке.

Такими методами могут быть: ИК-спектроскопия, дифференциальная сканирующая калориметрия, электронная микроскопия, определение молекулярной массы, микробиологические испытания, а также физико-механические испытания.

Нами были проведены исследования процессов деструкции во время вторичной переработки ПЭТ, для возможности идентификации вторичных материалов. При постановке работы полагались, что исходный полимер, который мы назовем «первичный» после использования в виде тары, будучи выброшенным на свалку как часть ТБО, стареет под действием внешних факторов. Чтобы разо-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

браться, как влияет старение на свойства вторичного полимера, необходимо было в работе сделать это старение контролируемым. Считали, что термодеструкция в контролируемых температурных и механических полях усиливается по мере увеличения количества циклов переработки в экструдере.

В ходе экспериментов было установлено, что, подвергаясь переработке, ПЭТ изменяет свои свойства. Самым очевидным было изменение внешнего вида. Как видно на рисунке 1, стренга первого цикла –1 - прозрачна, блестит, во втором цикле –2 - появляется помутнение и желтый оттенок. В третьем цикле –3 - стренга имеет грязно-желтый цвет и не прозрачна, а в четвертом цикле –4 - ПЭТ приобретает желто-серый оттенок. Это можно объяснить тем, что во время переработки происходят процессы деструкции: в основном это термоокислительная деструкция, так же может происходить перестройка молекулярной структуры в ходе переработки.

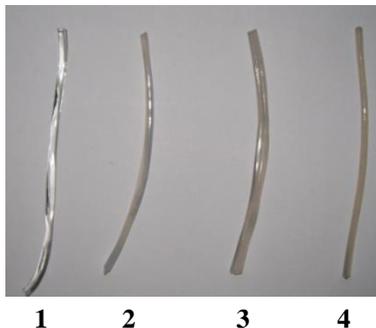


Рис. 1. Изменение внешнего вида стренг в зависимости от цикла переработки

При проведении физико-механических испытаний для ПЭТ было выявлено, что относительное удлинение при разрыве резко снижается уже после второго цикла переработки до 30%, а разрушающее напряжение вначале растет и достигает экстремального значения в третьем цикле переработки, а затем падает. Можно предположить, что увеличение прочности до 130 МПа на втором

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

цикле переработки может быть связано с происходящими процессами сшивки разрушенных макромолекул полимера. На 4-м цикле переработки разрывное напряжение резко уменьшается до значения 19,4 МПа, что можно связать с прошедшими процессами деструкции и снижением молекулярной массы полимера (рис. 2, 3).

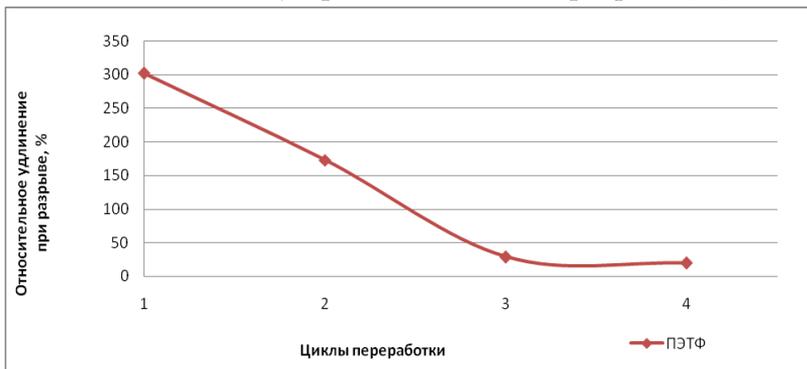


Рис. 2. Относительное удлинение при разрыве всех циклов ПЭТ

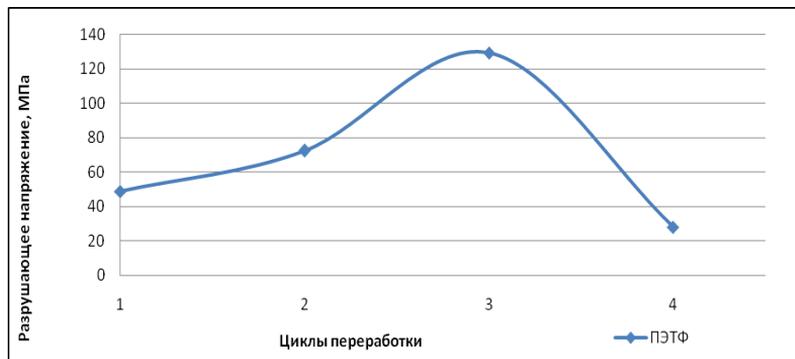


Рис. 3. Разрушающее напряжение всех циклов ПЭТ

Из полученных данных следует, что при всех циклах переработки происходит заметная деструкция полимера, вызванная термическими и механическими нагрузками при повторной переработке, что может помешать его использованию в дальнейшем для переработки в готовые изделия.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

На рисунках 4 и 5 представлены результаты ИК-спектроскопии для ПЭТ плёнки первого и второго циклов переработки, соответственно.

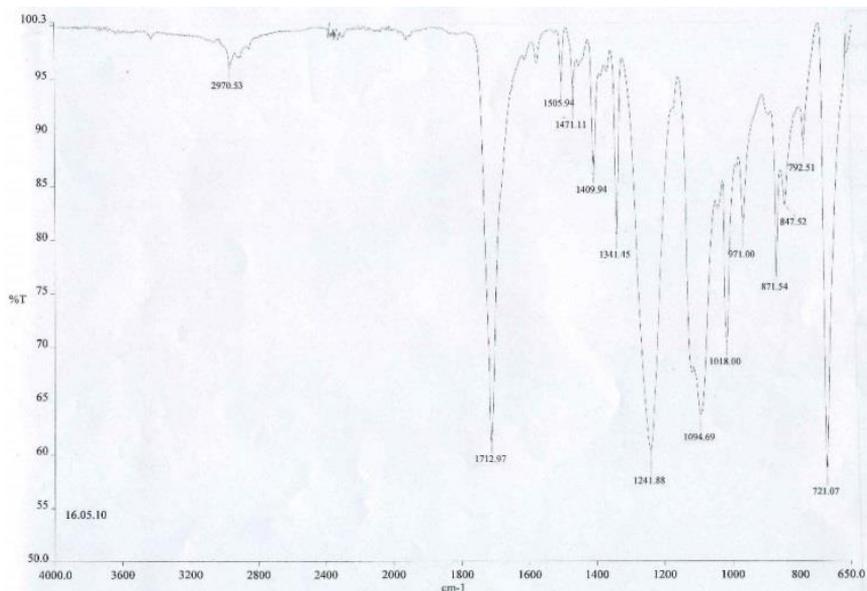


Рис. 4. ИК - спектр ПЭТ первый цикл переработки

При анализе полученных результатов на спектрах были зафиксированы следующие кислородсодержащие группы: карбонильная ($C=O$) ($\approx 1730\text{cm}^{-1}$), гидроксильная (OH) (1340cm^{-1}). Появление этих групп можно связать с происходящими процессами старения, выражающихся в снижении ММ, что согласуется с данными показателя текучести расплава (ПТР), и процессами окисления концевых групп.

Для улучшения свойств вторичных полимеров сейчас используют различные добавки, которые вводят в композицию первичного и вторичного полимера в определенном соотношении [Кирш И.А., Чалых Т. И. и др. (2015)].

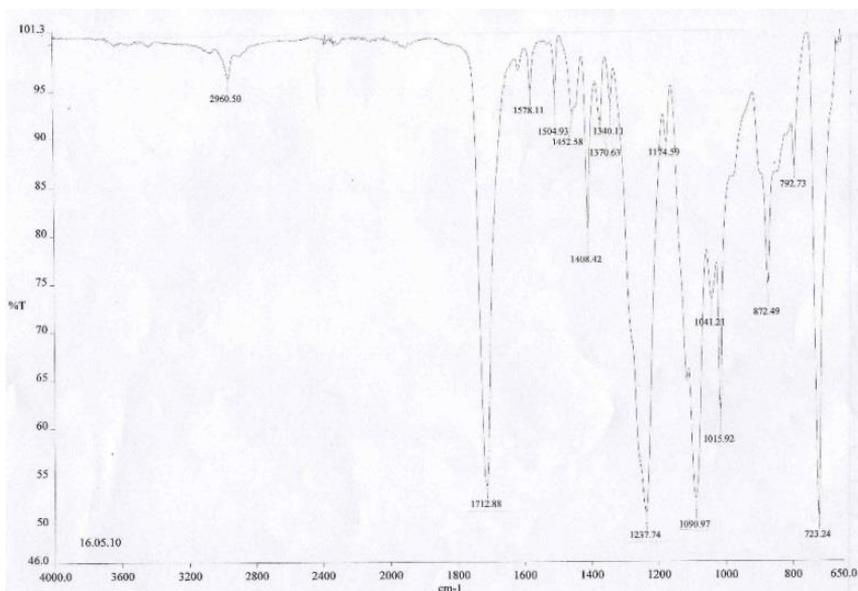


Рис. 5. ИК – спектр ПЭТ второй цикл переработки

Таким образом, в работе оценили возможности различных методов: ИК-спектроскопии, изучения физико-механических и реологических свойств полимеров, которые демонстрируют изменения, происходящие при контролируемом старении полимера. При этом методы по оценке физико-механических и реологических свойств полимеров не всегда чувствительны и информативны. Анализ изменения свойств пленочных материалов, содержащих вторичные материалы, позволил сделать вывод, что наиболее информативным методом, позволяющих оценить не только наличие вторичного полимерного сырья в изделиях, но и потенциальную опасность упаковочного материала в контакте с пищевыми продуктами, является метод Фурье-ИК-спектроскопия полимерных пленок. Нами установлено, что при многократной переработке основное изменение в

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

спектре полимера происходит за счет появления и увеличения концентрации кислородсодержащих групп с увеличением циклов переработки полимеров. Фурье-ИК-спектроскопия позволяет обнаружить наличие кислородсодержащих групп и связать их с наличием низкомолекулярных и окисленных продуктов.

Ссылки:

1. Graeme Churchward, Achim Ebel, Edward Kosior, Olivia Tait, Andrew Jenkins. (2006). *Large-scale demonstration of viability of recycled PET (rPET) in retail packaging*. The Waste & Resources Action Programme, <http://www.wrap.org.uk>.

2. Panel on Food Contact Materials, Enzymes, Flavourings and Processing Aids. (2017). Safety assessment of the process '4PET', based on EREMA Basic technology, used to recycle post-consumer PET into food contact materials. *EFSA Journal* 15(6):4845, pp.13.

3. Кирш И.А., Чалых Т.И. и др. (2015). Регулирование физико-механических свойств вторичного полиэтилентерефталата путем химической и физической модификации. *Вестник Казанского технологического университета*. т.18. вып.7, с.79-82.

**ПАРТНЕРСКИЙ ПОДХОД КАК ИНСТРУМЕНТ
ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ
ЛАКОКРАСОЧНЫХ ТОВАРОВ**

Доц. к.и.н .Ольга Вотченикова

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

**THE PARTNERSHIPS AS A TOOL FOR THE FUNCTIONING OF
QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS FOR PIGMENT MATERIALS**

Votchenikova O. V. Assoc. Prof. Cand. of Econ. Sc.

Department of Commodity Studies and Commercial Activity in Construction

Kiev National University of Construction and Architecture

Резюме. Современная экономическая среда характеризуется усилением роли нематериальных активов предприятий в достижении конкурентных преимуществ на рынке. Партнерские отношения как внутрикорпоративные, так и за пределами предприятий-производителей лакокрасочных товаров могут рассматриваться, как уникальный актив компании, базис для функционирования систем управления качеством. Оптимальное сочетание принципов партнерского, системного и процессного подходов ставит своей задачей повышение эффективности функционирования систем управления качеством лакокрасочных товаров. Стратегический менеджмент в данном случае базируется на кооперации партнеров и консолидированной реакции на растущие требования экологического законодательства, экономические вызовы, связанные с повышением цен на сырье, развитием индустрии альтернативных материалов.

Ключевые слова: лакокрасочные товары, системы управления качеством, партнерский подход.

Abstract. The modern economic environment is characterized by the strengthening of the role of intangible assets of enterprises in achieving competitive advantages in the market. Partnerships both intra-corporate and beyond the pale of the manufacturers of pigment materials can be considered as a unique asset of the company, a basis for the functioning of quality management systems. The optimal combination of principles of partnership, system and process approaches is aimed at increasing the efficiency of the

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

quality management systems for pigment materials. In this case strategic management is based on cooperation of partners and consolidated response to the growing requirements of environmental legislation, economic challenges associated with higher raw material prices, the development of the alternative materials industry.

***Keywords:** pigment materials, quality management systems, partner approach.*

Introduction. The paint and varnish industry makes a significant contribution to the Ukrainian economy and is a reliable and stable sector of the domestic chemical industry. More than 60% [Mukomela 2018] of raw materials and materials used in the manufacture of paints, is produced in Ukraine. These include titanium dioxide, alkyd resins, drying oils, fillers, metal and plastic containers, cardboard packaging, printing (printing) products, etc. In addition, a large number of process equipment is also produced in Ukraine and used in domestic paint and varnish enterprises. In turn, the organization of production of the latest raw materials for the production of innovative products. Since 2008, the regulation of the circulation of chemical products in the EU countries has changed significantly, along with the adoption of Regulation (EU) No 1907/2006 of the REASN and Regulation (EC) No 1272/2008, the requirements for producers and consumers of chemical products have increased, together with the creation of a fairly new system monitoring and control of the application of these legal acts. These regulations are normative legal acts of the old (conservative) approach, the conformity assessment is confirmed not by modular systems, since compliance concerns not only chemical products but also companies of manufacturers, importers and consumers in the context of proper use of chemical products. These regulations implemented the Strategic Approach to International Chemicals Management (SAISM) and the Global Harmonized System of Classification and Labeling (GNS) in the EU area.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Results and discussion. To paint and pigment products, which is a mixture of chemicals in the sense of the above-mentioned regulations, and supplied to the EU market are subject to the following requirements [Mukomela 2018]:

1. All chemicals in a mixture with individual tonnage of more than 1 tonne per year must be registered with the European Chemicals Agency (ECHA), with the exception of substances exempted from registration: Minor Risk Substances (ANNEX IV), substances of natural origin, polymers, or substances that have already been registered up the supply chain. It should be noted that although polymers are not subject to registration, their monomers must be registered, and registration numbers must be passed down the supply chain, accompanied by these polymers.

2. Registration numbers for all relevant substances should be provided to the consumer, which in turn will exempt him from registration requirements for these substances.

3. Since certain specific hazardous substances (in the EU they are called SUNS) impose restrictions on their specific use (or even such substances can be completely removed from the market), the mixture should consist of substances for which the use in paints is not limited.

4. Pigment products must be accompanied by a security passport that is developed strictly in accordance with Annex II of the REASN Regulation, taking into account all specific types of product use.

5. Pigment products could be classified in terms of hazard in accordance with Annex C of the CLR and, if the hazard criteria are met, bear the appropriate warning label and are properly packaged. It should be noted that in the main products, which are dangerous according to the CLR, will be considered a dangerous load with all additional transportation requirements.

6. Pigment products shall conform to the specifications for a specific subcategory of paint and varnish products set out in Annex II to Directive 2004/42 / EC, namely that the total concentration of volatile

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

organic substances may not be higher than the limit values. In these conditions, there is a system of challenges, the response to which is in the field of building an effective system of partnership relations for solving common problems of quality control of pigment products. The paradigm of relations is reflected in the modern concept of marketing management, focused on the partnership approach. Most scholars believe that the concept of affiliate marketing management does not deny the concept of traditional management. The progressiveness of affiliate marketing management is asserted by the fact that products increasingly become standardized, and services are unified, leading to duplicate marketing decisions. Therefore, the only way to keep a consumer is to individualize relationships with him, which is possible on the basis of the development of long-term partner interaction. With the development of computer technologies that allow the personification of a large number of consumers, it became possible to apply a partnership approach for companies operating on the consumer market. Despite the differences in these markets, there is some common thing that unites them - the relationships between people that arise about the exchange of values.

Achievement of strategic goals of marketing of relations is impossible without the corresponding organizational structure of enterprise management. Research shows that most manufacturers of pigment products tend to insourcing strategy and have a linear-functional management structure that is not sufficiently adapted to the variety of external and changing factors of the internal environment. The linear functional structure due to its hardness, the extraordinary differentiation of functional zones and levels of control can not provide the receipt of all necessary information. The high level of specialization of individual units within this structure distorts the prospects for overall development. Distortions of this kind do not allow the specialists of these units to correctly identify and solve the problem on the whole.

To solve these problems, the company has to modernize the structure, making it flexible. The idea of flexibility can be realized when

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

creating within the framework of the existing management structure of software-targeted subsystems. The result of such modernization can be the integration and coordination of various divisions of the enterprise. The management of the programmatic subsystems allows lower-level managers to serve as managers of a higher level and helps to ensure better maneuverability, increase the responsibility of the executives and enhance their motivation, and senior management provides time to solve strategic issues. Modern pigment enterprises need a management structure that would ensure the sensitivity and reaction of the enterprise to the signals of the environment. As the marketing of relationships involves equilibrium participation of partners in general affairs, it is proposed: the marketing quality management system should be headed by the Board of Directors of the companies that are part of it. The board of directors decides on a common integrated strategy for the development of enterprises that are part of the marketing system of interaction. The main executive body of the marketing system is the integrated marketing quality management center, the head of which is the director. The Director of the Integrated Marketing Quality Management Center works directly in the Board of Directors. Integrated marketing quality management center includes separate functional units: Integrated Marketing Research Unit, Integrated Commodity Policy Unit, Integrated Price Policy Unit, Integrated Division of Distribution and Commodity, Integrated Communications Policy Division, Integrated HR Department, Integrated Marketing Control Unit, integrated support and development department for the marketing system of interaction. In the proposed integrated departments there are temporary teams, formed from employees of the elements of the marketing system interaction elements.

The peculiarity of the organizational structure of the marketing system of quality management is the equality of all management links in relation to the end-user. The consumer, in accordance with the principle of „organization revolution“ [Cheverton 2004], is at the top of the market pyramid, and employees of all levels of management cooperate

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

with each of them at their own level, but according to common rules of relations.

With the development of the concept of relations, in the concept of „competition“ there is a new component - interaction. Competition promotes the development of integration processes, accompanied by functional interconnections, reconciliations between partners. The dialectic of the interaction of competition and integration as a form of manifestation of the law of unity and struggle of opposites acts as an internal source of self-movement, self-regulation of a market economy. Cooperation between the end manufacturers of pigment products and all interested groups helps to strengthen the market positions of each of the participants in the interaction.

To build an effective system of quality control of pigment products is the establishment of partnership relations between manufacturers and qualified workers. Over the past two years, more than 2.5 million people have already migrated to neighboring countries. All of them prefer to work at enterprises in Poland, Lithuania, Slovakia and Romania, not always legally and in transparent conditions. Personnel, the labor crisis affects not only large enterprises, but also medium-sized businesses, the lack of working hands for which can be fatal. However, the problem here is not so much in the level of wages, but in the poor infrastructure of remote regions and low social level of living. And if, five years ago, labor migration only concerned the working professions, which was easy to find, today it concerns graduate professionals. Young people are forced to master the chemical-technical specialties not due to, but in spite of all the circumstances. The only chance for a gradual correction of the situation is a significant increase in the prestige of the profession and a decent assessment of the work of specialists. In this case, it is also about cooperation with higher educational institutions, the development of public-private partnership as an element of ensuring the production of high-quality pigment products. An important element of the functioning of the integrated quality management system for pigment products is the

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

formation of a modern subsystem of interaction with suppliers. For all constituents (this is not necessarily chemicals, but may also be mixtures), suppliers should require a security passport. Even if at the moment it is legally impossible to demand it on the Ukrainian market in the absence of the proper legislation, it can be invited, in accordance with appropriate practices for ensuring chemical safety. On the quality of the passport you can judge the supplier in general.

Conclusion. The partnership approach is one of the key tools for achieving sustainable production of high-quality pigment materials in the context of the rapid response to the current economic and environmental challenges of the present.

Sources

1. Трусов, С. Майбутнє лакофарбової галузі залежить від їх об'єднання / С. Трусов// Митний брокер. - лютий 2018. - № 02 (248). - С. 50-82.
2. Чевертон П. Работа с VIP- клиентами: практические приемы управления ключевыми клиентами [Текст] / П.Чевертон; пер. с англ. под ред. О.Б.Максимовой. – Днепропетровск: Баланс-Клуб, 2004. – 360 с.

**ИННОВАЦИОННЫЕ БИОТЕХНОЛОГИИ ВЕРТИКАЛЬНОГО
АГРОПРОИЗВОДСТВА В ГОРОДСКИХ УСЛОВИЯХ**

*Проф. д-р т.н. Л. Г. Елисеева, Осман Джамиль Али, аспирант
Российский экономический университет Г.В.Плеханова*

**INNOVATIVE BIOTECHNOLOGY VERTICAL AGROPROIZVOD-
STVE IN URBAN ENVIRONMENTS**

*Prof. Dr tech. sc. Ludmila Eliseeva, Osman Jamil Ali, PhD student
Plehanov Russian University of Economics*

Резюме. Обсуждается перспектива расширения возможностей современной биотехнологии с целью увеличения продуктивности производства продуктов питания. Анализируется проблема увеличения населения земли и рисков дефицита продовольствия. Обсуждается вопрос ежегодного увеличения стоимости продуктов питания в среднем на 2,5% и необходимость увеличения объемов их производства на 70% к 2050 г., рассматривается потребность в ресурсах воды, электроэнергии, тенденции урбанизации. Отмечается высокий уровень потерь продовольствия на этапах его продвижения по современным международным логистическим цепям, которые по данным международного Совета по защите природных ресурсов могут достигать до 40%. В статье рассматриваются инновационные биотехнологии, направленные на создание вертикального агропроизводства пищевых продуктов в замкнутых системах в городских условиях

Ключевые слова: биотехнология, экология, антропогенные факторы, вертикальное городское агропроизводство, качество, безопасность.

Abstract. The prospect of expanding the capabilities of modern biotechnology with the aim of increasing the productivity of food production is discussed. The problem of increasing the population of the earth and the risks of food shortages is analyzed. The issue of annual increase in the cost of food products on average by 2.5% is discussed, and the need to increase their production by 70% by 2050, the need for water, electricity, and urbanization trends is being considered. There is a high level of food losses at the stages of its promotion on modern international logistic chains, which according to the International Council for the Protection of Natural Resources can reach up to 40%. The article deals with innovative biotechnologies aimed at creating vertical agropro-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

duction of food products in closed systems in urban conditions

Keywords: *biotechnology, ecology, anthropogenic factors, vertical urban agroproduction, quality, safety.*

В мировом сообществе обсуждается перспектива расширения возможностей современной биотехнологии с целью увеличении продуктивности производства продуктов питания. Особую озабоченность вызывает проблема обеспечения населения Земли необходимым объемом продовольствия. Население Земли рассматривается как составная часть биосферы планеты, оно имеет тенденцию постоянно увеличиваться. Рост народонаселения влияет на все сферы социально-экономического развития во всех развитых и развивающихся странах. По данным ООН сейчас на планете проживает более 7 млрд. населения. За последние 100 лет количество людей на планете выросло в 4 раза. По мнению демографов, к 2050 г. население планеты достигнет 9-9,5 млрд. человек. Поэтому самой глобальной проблемой к этому периоду станет проблема обеспечения их жизнедеятельности, и наиболее актуальными будут риски, связанные с нехваткой продуктов питания и резким увеличением их стоимости. В настоящее время ежегодное среднестатистическое увеличение стоимости продовольственных товаров составляет 2-2,5%. По мнению специалистов, для удовлетворения потребностей такого количества населения, объем мирового производства продовольствия должен быть увеличен минимум на 70%. Кроме того, необходимо увеличивать объемы продовольствия с учетом высокого уровня потерь на этапах его производства и продвижения. Потери сырья и продуктов питания, по данным международного Совета по защите природных ресурсов могут достигать 30-40%, кроме того необходимо учитывать увеличивающиеся потребности в ресурсах воды, электроэнергии, влияние антропогенных факторов, тенденции к урбанизации. Решение возникающих глобальных проблем экологии и продовольственной безопасности требует интенсивного развития новых инно-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

вационных ресурсосберегающих биотехнологий, направленных на экономию природных ресурсов и увеличению объемов производства сельскохозяйственной продукции с 1 м² площади производства (Klimenko A., Treteykova O., 2015).

Важным направлением в развитии современных международных технологий производства растениеводческой сельскохозяйственной продукции является развитие принципов «вертикального земледелия». Глубокая реструктуризация сельскохозяйственной и пищевой отраслей на основе новых подходов к производству сельскохозяйственной продукции, основанных на принципах шестого уклада экономики и технологии, рассматривает принципы «вертикального земледелия», как перспективные инновационные технологии будущего. В области «зеленой» экономики экологическое сельскохозяйственное производство признано важнейшей международной проблемой. В решении данной проблемы особое внимание уделяется созданию экологических вертикальных экоферм (Kudryavtseva S., Pisuk K., 2016). Первые шаги по вертикальному земледелию сделаны в Ванкувере, где в условиях вертикального земледелия планируется выращивать около 80 культур. Городские фермы по вертикальному выращиванию могут выглядеть как небоскребы из стекла. Идея выращивания в стеклянных городских небоскребах высотой до 30 ярусов была предложена в 1999 г. профессором Колумбийского университета Диксону Деспомиру.

Впервые официальный научный доклад о перспективном развитии вертикального сельского хозяйства был сделан в Канаде Карлом Шредером, который на основании сделанных им расчетов обосновал, что население многомиллионного г. Торонто могут накормить 60 вертикальных ферм, расположенных в городских зданиях.

Сегодня, такие проекты осуществляются во многих странах, например, Корея, Япония, Абу-Даби и Сингапуре. Считается, что

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

вертикальное фермерство принесет много преимуществ и, в конечном счете, будет приносить прибыль и решить многие экологические проблемы, с которыми сталкивается современное традиционное земледелие (Poverin D., Eliseeva L., Novikov V. 2015, 2016). Вертикальное земледелие поможет защитить растениеводческое производство от климатических стрессов. Кроме того, традиционное производство растениеводческой продукции сталкивается с проблемой высоких потерь на этапах продвижения продукции от производителя к потребителю, в то время как вертикальное производство ориентировано на производство пищи в районах, приближенных к проживанию городского населения. Решается проблема сезонности производства сельскохозяйственной продукции. Средняя производительность вертикального производства предполагает получение более 150000 фунтов экологической продукции ежегодно, при этом планируется сокращение расхода воды от 50 до 80%, и все сточные воды будут направлены на рециклинг. В Южной Корее ученые занимаются разработкой роботизированной системы земледелия, позволяющей выращивать в массовых масштабах продукцию в любом климате независимо от географического расположения (Poverin D., Eliseeva L., 2012; D. Dickson, 2009).

В последние годы во всем мире ведется разработка и внедрение вертикальных гидропонных установок – шкафов-фитотронов вертикального типа для выращивания овощной и ягодной продукции в закрытом контролируемом и управляемом пространстве. Эти технологии определили переход от органического производства к к пост-органическому, потенциально обеспечивающему рекордные урожаи при обеспечении качества и безопасности продукции.

В настоящее время очень популярны вертикальные установки разной формы и размера. Одним из таких устройств является «Колизей», он относится к разряду самых крупных установок

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

(радиус - 1,8 м, высота - 2,25 м), вмещает около 300 растений. В установке используется 4 лампы по 600 ватт каждая, при этом весь свет попадает на растения, установка оснащена V-образными желобами каркасного типа. Автоматическое регулирование и управление процессом. Ограничением применения таких установок является использование растений небольшого размера.

Закрытые вертикальные системы конструируются в самых разных вариантах. Более эффективно стало использование светодиодного освещения, использовать новейшие биотехнологические решения, новейшие разработки в области систем питания, биостимуляторов, биоиндукторов, иммуно-дуляторов, средств защиты и других средств активизации метаболических процессор роста, позволяющих исключить применение пестицидов и химических средств защиты растений и получать растениеводческую продукцию с низким уровнем химического прессинга. Современные установки постепенно становятся элект-ронными дата-центрами, снабженными новейшими автоматизированными системами, анализаторами почвы, состояния растений, уровня освещенности, микроклимата, регулирования подачи питательных растворов и др. Компьютерные программы получают данные с множества датчиков, обрабатывают и корректируют технологические процессы. Компания AeroFarms относится к одному из лидеров в области производства вертикальных ферм.

Принципы вертикального земледелия рассматриваются как альтернативные способы решения продовольственной безопасности в России. В данном направлении работают многие ученые. В настоящее время в России разработана автоматизированная система для вертикального выращивания в условиях гидропоники для широкого использования в общественном питании, ресторанном бизнесе, индивидуальном хозяйстве. Одним из этапов, необходимых для внедрения данного фитотрона, является осуществление адаптации современных элементов технологии и режимов выращивания к

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

конкретному конструкторскому и технологическому процессу в установках нового типа () (Poverin D., Eliseeva L., Novikov V.,2016; Poverin D., Eliseeva L.,2012).

В этой связи нами были разработаны основные элементы выращивания зеленных культур, на примере салата, необходимые для установления оптимальных составов питательных растворов для гидропонного выращивания, наиболее эффективных природных стимуляторов роста растений, методов обеззараживания внутреннего объема фитотрона в процессе выращивания, способов автоматического контроля физиологических процессов, протекающих в растениях. Было установлено, что при оптимизации технологии гидропонного выращивания растений салата в фитотронах вертикального типа повышалась продуктивность растений, сокращается время выращивания, увеличивается содержание хлорофилла и антиоксидантов в готовой продукции. По качеству, пищевой ценности и лежкоспособности растения салата, выращенные в фитотронах нового поколения, превышают свои аналоги, полученные по традиционной технологии выращивания в закрытом грунте.

Литература

1. Klimenko A., Treteykova O. (2015) *Major global trends in agricultural development*. [Original title: Основные мировые тенденции в развитии сельского хозяйства] / Materials of the international scientific-practical conference. «Use and effectiveness of modern breeding and genetic methods» Don state agrarian University, 2015, p. 57-60.
2. Kudryavtseva S., Pisuk K. (2016) *Design of vertical farming in an urban environment*. [Original title: Проектирование центров вертикального земледелия в городской среде] / Engineering and construction Bulletin of the Caspian sea, 2016, № 1-2, p.20-27.
3. Poverin D., Eliseeva L., Novikov V. (2016) *The effect of the laws of „acceleration of the frequency of technological cycles“ and „vanish-*

ing profits at the point of production“ on the choice of the civilization model of system restructuring of agriculture and food industry in Russia [Original title: Влияние законов „ускорения частоты технологических циклов“ и „зануления прибыли в точках передела продукции“ на выбор цивилизационной модели системной реструктуризации сельского хозяйства и пищевой отрасли России] / *Tovaroved prodovolstvenuch tovarov*, 2016, №8, p.28-37

4. Poverin D., Eliseeva L., Novikov V. (2015) *The advantages of growing agricultural plants using synergetic methods and innovative technologies* [Original title: Преимущества выращивания сельскохозяйственных растений с использованием методов синергопоники и инновационных технологий] / *Tovaroved prodovolstvenuch tovarov*, 2015, №11, p.59-66

5. Poverin D., Eliseeva L. (2012) *Methods of building innovative biotechnological cluster platforms in the food industry* [Original title: Методы построения инновационных биотехнологических кластерных платформ в пищевой промышленности] / *Tovaroved prodovolstvenuch tovarov*, 2012, №1, p.21-29

6. D. Dickson *The rise of vertical farms/ Scientific American*, 2009 г., V.301, №. 5, p. 80-87.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПЕРЕРАБОТКИ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Доц. д-р техн. н. Наталья Лялина

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

IMPROVEMENT OF VEGETATIVE RAW MATERIAL PROCESSING TECHNOLOGY AS A FACTOR OF INCREASING QUALITY OF FINISHED PRODUCTS

Assoc. Prof. Dr tech. sc. Natalia Lyalina

Kyiv National University of Construction and Architecture

Резюме. Сегодня сырье растительного происхождения имеет широкое применение для получения высококачественной и экологически чистой продукции. Техническая конопля успешно используется во всех экономически развитых странах мира в энергетической, текстильной, целлюлозно-бумажной отраслях, а также в автомобиле- и самолетостроении. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена необходимость создания новейших технологий приготовления тресты однодомной конопли и ее механической обработки для получения волокна разного функционального назначения. Предложено определять функциональное назначение волокон, полученных по новой технологии, на основании детального анализа их критериальных физико-механических характеристик.

Ключевые слова: *ненаркотическая конопля, волокно, комплексный показатель качества.*

Abstract. Today, vegetable raw materials are widely used to produce high-quality and environmentally friendly products. Technical hemp is successfully used in all economically developed countries of the world in the energy, textile, pulp and paper industries, as well as in automobile and aircraft construction. Theoretically substantiated and experimentally confirmed is the need to create the newest technologies for the preparation of single-homemade cannabis and its mechanical processing to produce fibers of different functional purposes. It is proposed to determine the functional purpose of the fibers obtained by the new technology on the basis of a detailed analysis of their criterialphysicome-

chanical characteristics.

Keywords: *non-narcotic hemp, fiber, complex quality index.*

Введение. Созданные украинскими селекционерами ненаркотические сорта конопли известны во всем мире. Но в результате селекции произошли изменения в морфологическом строении волокнистой части стеблей коноплесырья, что привело к невозможности применения традиционных технологий переработки конопли. Проведенные ранее экспериментальные исследования технологических свойств стеблей конопли показали, что физико-механические свойства двудомной ненаркотической конопли существенно отличаются от свойств современных сортов ненаркотической однодомной конопли. Поэтому возникла проблема поиска и разработки новых технологий углубленной переработки этого вида конопли.

Материалы и методы. С целью усовершенствования технологии переработки ненаркотической конопли исследовали закономерности изменения анатомического и морфологического строения ненаркотической конопли в сравнении с аналогичными характеристиками наркотической конопли; проводили количественный анализ химического состава стеблей, тресты и волокна ненаркотической однодомной конопли; на основе теоретических исследований физико-механических свойств стеблей ненаркотической конопли разных сортов определили критериальные характеристики стеблей, на которых основываются режимы и параметры технологических процессов получения волокон разного функционального назначения.

Результаты и обсуждения. Особенностью растения конопли, которая отличает ее от других технических культур, в том числе и ото льна, есть ее двудомность. Проведенные теоретические исследования показали, что между женскими и мужскими растениями есть отличия не только в морфологическом строении, но и по биологическим, анатомическим, физиологическим, хозяйственным и

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

другим характеристикам, а также и по химическому составу [Janickand Whipkey 2002, Wasko, Kozlovvski and Markovski 2004, Munder, 2003].

Сравнительный анализ химического состава волокна ненаркотической однодомной и двудомной конопли свидетельствует о том, что ненаркотическая однодомная конопля характеризуется повышенным содержанием целлюлозы, лигнина и пектиновых веществ (табл. 1) [Носман 2003, Dir 2002, Lyalina 2015]. Это позволяет сделать важное теоретическое обоснование: поскольку содержание пектиновых веществ в волокне ненаркотической однодомной конопли больше, чем у двудомной, то технология приготовления тресты из соломы ненаркотической однодомной конопли требует применения более жестких, интенсивных и продолжительных режимов обработки.

Таблица 1

Сравнительная характеристика натуральных волокон по химическому составу

Содержание, %	Вид сырья				
	Конопля			лен	хлопок
	двудомная		ненаркотическ аяоднодомная		
	посконь	матерка			
Целлюлоза	64,0- 67,0	64,0- 67,0	67,0-77,0	76,0- 80,0	92,0- 96,0
Пектиновыевещества	3,9	4,3	4,2-6,2	2,0	6,4
Лигнин	3,1	4,8	5,7-8,0	2,0-3,0	-
Жировоски	0,4-0,7	0,7-0,8	0,6-0,8	1,7-3,0	0,6
Дубильныевещества	0,03	0,10	0,17	-	-
Азотистыевещества	0,1	0,3	0,5	0,3	-
Зола	0,6	0,8	0,9	1,5	0,1-0,2
Вода	9,0	9,8	10,0	8,5	...

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

В результате исследования анатомических и морфологических характеристик стеблей конопли пришли к выводу, что анатомическое строение ненаркотической однодомной конопли отличается от анатомического строения двудомной.

Комплексные исследования физико-механических свойств тресты ненаркотической однодомной конопли и двудомной конопли показали, что между ними существуют значительные отличия в качественных и количественных показателях: повышение прочности волокна ненаркотической однодомной конопли влечет за собой снижение его качества (увеличение линейной плотности и уменьшение гибкости) в сравнении с волокном двудомной конопли.

На основании проведенных исследований обоснована необходимость в усовершенствовании или разработке новых технологий переработки конопляного сырья, которые будут учитывать физико-механические и технологические свойства ненаркотической однодомной конопли.

Для более точной количественной оценки физико-механических характеристик, которые больше всего отличаются у двух форм конопли, использовали методы математической статистики. Оценку отличий двух форм конопли проводили по таким показателям: длина и диаметр стеблей, содержание луба в стеблях, прочность луба и волокна, выход длинного волокна из тресты, гибкость и линейная плотность волокна. Эти характеристики названы «критериальными», так как именно от них зависит подбор режимов дальнейшей обработки ненаркотической однодомной конопли и функционального назначения, полученного из нее волокна.

С целью более обоснованной оценки качества волокна, полученного разными способами, были выбраны следующие показатели: прочность, линейная плотность, гибкость. Комплексную оценку качества конопляных волокон, полученных из

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

соломы 5 сортов ненаркотической однодомной конопли (Золотоношские 11, Золотоношские 5, ЮСО-31, Днепровские однодомные 14, Днепровские однодомные 19), проводили экспертным методом, рассчитывая комплексные оценки качества волокна конопли, полученного разными способами, с учетом коэффициентов значимости соответствующих показателей качества. Полученные комплексные оценки сопоставляли с критериальными характеристиками стеблей конопли (табл. 2).

Таблица 2

Критериальные характеристики стеблей конопляной соломы разных сортов и комплексные показатели качества волокна

Сорт конопли	Критериальные характеристики стеблей соломы			Комплексные показатели качества волокон, полученных из тресты разными способами приготовления		
	Длина l , см	Диаметр d , мм	Содержание луба B , %	холодно-водная мочка (ХВМ)	Пропаривание (П)	Растил (Р)
Золотоношские 11	247	4,2	40,0	0,479	0,301	0,316
Золотоношские 15	244	4,1	40,0	0,335	0,127	0,151
ЮСО-31	215	4,1	42,0	0,456	0,299	0,223
Днепровские однодомные 14	232	3,9	50,0	0,959	0,615	0,654
Днепровские однодомные 19	237	3,9	40,0	0,626	0,371	0,440

Сравнительный анализ табл. 2 свидетельствует о том, что у

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

сортов конопли с меньшим диаметром и большим содержанием луба комплексный показатель качества наилучший.

Таким образом, результаты определения комплексных показателей качества волокна подтверждают установленную ранее закономерность влияния критериальных характеристик стеблей соломы (диаметра и длины стеблей, содержания луба) на показатели готового продукта – волокна (прочность, линейная плотность и гибкость).

Учитывая результаты проведенных исследований, предложено технологии механической обработки ненаркотической однодомной конопли усовершенствовать с целью максимальной степени разволокнения и утончения волокон и осуществления дополнительного очищения и укорочения волокон к необходимой длине. Это обеспечит получение волокон, которые будут соответствовать требованиям нормативных документов к использованию их в текстильной, фармацевтической и целлюлозно-бумажной промышленности.

Выводы. Таким образом, теоретически и экспериментально доказано, несоответствие физико-механических свойств длинного и короткого коноплеволокна, полученного по традиционным технологиям механической обработки, требованиям к сырью для текстильной и целлюлозно-бумажной промышленности и обосновано необходимость применения новой технологии, которая предусматривает измельчение сырья и дополнительное очищение волокна с целью получения волокна, пригодного для использования в текстильной, фармацевтической и целлюлозно-бумажной промышленности.

Цитируемые источники

1. Janick, J. and Whipkey, A. (2002). Hemp: a new crop with new uses for North America. Trends in new crops and new uses, pp. 284-325.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

2. Wasko, J, Kozlovski, R. and Markovski, J. (2004). The state and the perspective of flax and hemp utilization in Poland and in the World .Euroflax, 1. pp. 6-10.

3. Munder, F. (2003). Advanced technology for processing of natural fiber plants for industrial application .Woodfiber-Plastics Composites: international scientific-technical conference, (May 19-20, 2003 y.): abstracts, p. 29.

4. Hocman, M. (2003). Flax, hemp and allied fibers in the Czech Republic. Euroflax, 2, p. 4-5.

5. Dir, A. (2002). European Subsidy for the Cultivation of Flax and Hemp. Euroflax Newsletter, 1 (17), p. 22.

6. Lyalina, N. (2015). Development of scientific bases of primary processing of drug-free hemp stalks for receiving fibers of a different functional purpose, Kherson: Manuscript.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И СОХРАНЯЕМОСТИ ШОКОЛАДА
ОПТИЧЕСКИМ МЕТОДОМ**

*Доц, к. т. н. Раиса А. Платова, Доц, к. т. н. Галина А. Бобожонова
Проф., д-р т. н. Алла В. Рыжакова, Проф., д-р т. н. Юрий Т. Платов
Студентка Яна Ю. Паршина*

ФГБОУ ВО Российский экономический университет „Г.В. Плеханова“

**ESTIMATION OF CHOCOLATE QUALITY
AND CONSERVENCY BY OPTICAL METHOD**

*Prof. cand. tech. sc. Raisa A. Platova, Prof. cand. tech. sc. Galina A. Bobojonova,
Prof. Dr tech. sc. Alla V. Ryzhakova, Prof. Dr tech. sc. Yuri T. Platov,
Student Yana Y. Parshina*

Plekhanov Russian University of Economics

Резюме. Внешний вид шоколада – один из важных показателей, определяющих потребительские предпочтения. Нарушения технологии или условий хранения могут привести к образованию жирового или сахарного «поседения» шоколада. Цель работы применение оптического метода для оценки внешнего вида шоколада. Цвет шоколада определяли по спектрам отражения с последующим расчетом цветовых координат в колориметрической системе CIEL*a*b*. Оценку «поседения» шоколада проводили с помощью оптической микроскопии. Установлена зависимость между значениями содержания какао-продуктов и цветовыми координатами образцов шоколада. Представлена модель цветоразличения шоколада от содержания какао-продуктов. Идентифицирован вид поседения шоколада на ранних стадиях проявления на основе анализа изображения.

Ключевые слова: шоколад, цветовые координаты, поседение, оптическая микроскопия

Abstract. The appearance of chocolate is one of the most important indicators determining consumer preferences. Violations of technology or storage conditions can lead to the formation of fat or sugar «graying» of chocolate. The purpose of the work is the application of the optical method for evaluating the appearance of chocolate. The color of the chocolate was determined from the reflection spectra with the subsequent calculation of the color coordinates in the

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

CIEL*a*b* colorimetric system. Evaluation of the «graying» of chocolate was carried out using optical microscopy. The relationship between the values of the content of cocoa products and the color coordinates of the chocolate samples is established. The model of color discrimination of chocolate on the content of cocoa products is established. The type of chocolate graying at the early stages of development based on image analysis was identified.

Keywords: *chocolate, color coordinates, bloom, optical microscopy.*

Введение. Внешний вид шоколада является одним из важных показателей, определяющих потребительские предпочтения. Нарушения технологии, условий хранения и транспортирования могут привести к образованию жирового или сахарного «поседения» шоколада, каждое из которых хоть и не влияет на безопасность продукта, но является безусловным фактором снижения его качества [Ткешелашвили, Бобожонова и Кошелева, 2016].

Шоколад представляет собой жировую матрицу (какао-масло), которая содержит твердые частицы (какао тертое и сахар), диспергированные в ней. Основной причиной возникновения жирового «поседения» шоколада является сложный процесс перекристаллизации отдельных фракций какао-масла, которому присущ полиморфизм, способность кристаллизоваться в различных кристаллических модификациях в зависимости от внешних условий: воздействия колеблющихся температур хранения, не корректное проведение темперирования. Эта перекристаллизация проявляет себя как белесый налет или пятнистость на поверхности [Ткешелашвили, Бобожонова и Кошелева 2016].

Сахарное «поседение» может возникнуть при хранении шоколада в среде с относительной влажностью воздуха, превышающей значения равновесной для данного химического состава шоколада. В этом случае в результате адсорбции влаги из окружающего воздуха на поверхности шоколада будет происходить

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

частичное растворение сахарозы, составляющей значительную долю в составе шоколада. Когда влага диффундирует обратно в воздух, избыток сахарозы будет выкристаллизовываться с появлением на поверхности шоколада кристаллов сахара, которые внешне будут выглядеть как серый налет. Сахарное «поседение» также может возникнуть после длительного хранения шоколада в холодильнике и его последующего перемещения в среду с более высокой температурой, что приводит к конденсации влаги на его холодной поверхности, влага растворяет сахар и в итоге испаряется, оставляя сероватый налет [Ткешелашвили, Бобожонова и Кошелева, 2016].

В настоящее время в зарубежных странах и в России оценка «поседения» шоколада выполняется обученной группой людей визуально по бальной шкале. Такой подход весьма субъективен, поскольку различные члены группы могут использовать разные «эталонные» уровни и, следовательно, как правило, давать более высокие или более низкие баллы по сравнению с другими членами группы [Ткешелашвили, Бобожонова и Кошелева 2016]. Альтернативой является использование Индекса белизны (Whiteness Index), который используется в зарубежных исследованиях, связанных с хранением шоколада [Nightingal, Lee and Engeseth 2011].

Поседение представляет собой сложный цветовой феномен, который охватывает всю поверхность шоколадной плитки, и должен быть проанализирован, соответственно. Компьютерная система видения и анализ изображений (на основе анализа спектров мощности Фурье), являются соответствующими методами, чтобы захватить пространственные изменения и измерять и анализировать эволюцию цвета во время развития поседения. Данный метод позволяет произвести количественную оценку общих изменений [Nopens I. et al., 2008]

В Российской Федерации сегодня отсутствуют какие-либо

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

утвержденные инструментальные методы и методики оценки «поседения» шоколада, как для исследований, так и для оценки качества по нормативной документации. В этой связи, проведены экспериментальные исследования, посвященные разработке инструментального метода и методики оценки «поседения» шоколада [Ткешелашвили и др. 2017].

Цель данной работы применение оптического метода для оценки внешнего вида шоколада.

Объекты и методы исследований. В качестве объектов исследования выбраны образцы горького шоколада с содержанием какао-продуктов от 55 до 99%.

Измерение цвета шоколада проведено инструментальным методом на основе анализа данных оптических характеристик шоколада, полученных с использованием спектроколориметра Color i5 (X-Rite Incorporated, США). Спектры отражения образцов шоколада измеряли в диапазоне длин волн 360-750 нм с интервалом 10 нм, с геометрией измерения d/8 при источнике освещения D₆₅ и положении колориметрического наблюдателя CIE, равным 10°. Коэффициенты спектров отражения преобразовали в цветовые координаты пространства CIE L*a*b* 1976: L* - светлота, a* - красный (+a*)/зеленый (-a*), b* - желтый (+b*)/синий (-b*). [Платова, Бобожонова и Платов, 2012-2014].

Для идентификации и анализа «поседения» был применен оптический метод с использованием поляризованного микроскопа Neophot 30. Микроскоп снабжен устройством автоматического экспонирования при фотографировании. Используемое ПО – ImageScope. Режим захвата фото и видео - nVidia WDM Video Capture (universal). Характеристики фотокамеры: выдержка 1/4; диафрагма 4,0; захват – настраиваемый.

Многомерная классификация данных проведена по пакету программ «STATISTICA6» с использованием кластер-анализ (иерархического агломеративного) и метода главных компонент.

[Платов, Платова и Бобожонова, 2016].

Результаты исследований. Определены цветовые координаты (L^* , a^* , b^*) образцов шоколада, измеренные в режиме отражения и сопоставлены с содержанием какао-продуктов. Установлена сильная обратная связь между цветовыми координатами и содержанием какао-продуктов (рис. 1).

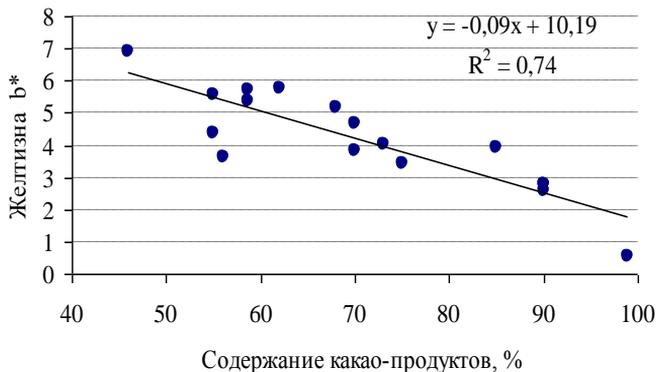


Рисунок 1. Зависимость между значениями содержания какао-продуктов и цветовыми координатами образцов шоколада

Образцы шоколада с низким содержанием какао-продуктов имеют высокие значения светлоты L^* и координат цветности, которые стабильно снижаются при увеличении содержания какао-продуктов.

Проведена градация шоколада по цветовым координатам методом кластерного анализа. Для расчета использована матрица данных $M \times N$, где M – цветовые координаты $L^*a^*b^*$, N – количество образцов шоколада. Показано, что шоколад подразделяется на два кластера: первый кластер объединяет образцы шоколада с содержанием какао-продуктов от 55,0% до 68%, второй кластер – образцы с содержанием какао-продуктов от 70,% до 99%.

Определение структуры взаимосвязей между переменными (цветовыми координатами образцов шоколада и содержанием

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

какао-продуктов) проводили методом главных компонент (ГК). Согласно факторным нагрузкам переменных на главные компоненты выявлено: чем больше значение светлоты L^* , красноты a^* и желтизны b^* , тем меньше содержание какао-продуктов.

Изучен внешний вид шоколада с помощью микроскопа в поляризованном свете. Идентифицировано сахарное поседение шоколада, которое проявляется в виде скопления большого количества белых кристаллов (рис.2).

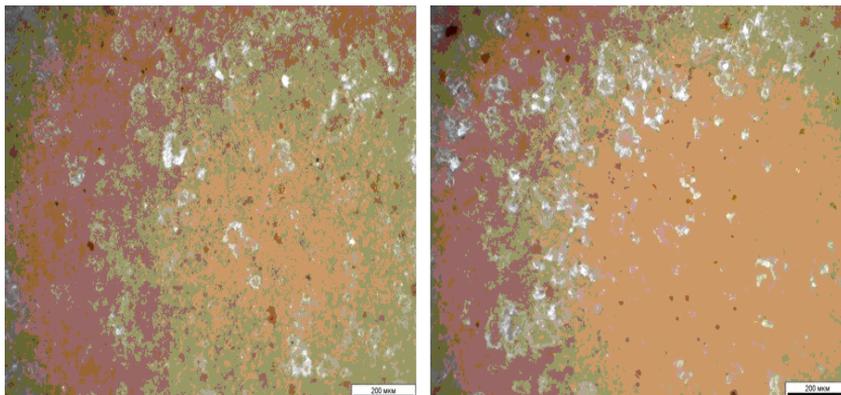


Рисунок 2. Полученное с помощью оптического микроскопа изображение поверхности шоколада (200мкм)



Рисунок 3. Полученное с помощью оптического микроскопа изображение поверхности шоколада (200мкм)

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Изучено изменение поверхности шоколада с помощью оптического микроскопа до (рис.3) и после 2 недель хранения (рис. 4).



Рисунок 4. Полученное с помощью оптического микроскопа изображение поверхности шоколада (200мкм) после 2 недель хранения

В период хранения произошло изменение поверхности шоколада из-за жирового поседения, которое проявилось в виде желтовато-коричневых пятен.

Применение оптического метода позволило на основе анализа изображения определить наличие поседения шоколада и идентифицировать вид поседения на ранних стадиях проявления.

Закключение. Установлена зависимость между значениями содержания какао-продуктов и цветовыми координатами образцов шоколада. Представлена модель цветоразличения шоколада от содержания какао-продуктов. Идентифицирован вид поседения шоколада: жировое и сахарное, на ранних стадиях проявления на основе анализа изображения.

Цитируемые источники

1. Nightingale L.M., Lee S. -Y., Engeseth N.J. Impact of storage on dark chocolate: texture and polymorphic changes. *Journal of Food Science*, 2011. V.76. № 1. pp. 142–153.
2. Nopens I. et al. Automated image analysis tool for migration fat bloom evaluation of chocolate coated food products. *Journal LWT-Food Science and Technology*, 2008. V. 41. pp. 1884–1891.
3. Платов Ю.Т., Платова Р.А., Бобожонова Г.А. Колориметрическая идентификация апельсиновой соковой продукции // *Пиво и напитки*. 2016. №6. С.14-16.
4. Платова Р.А., Бобожонова Г.А., Платов Ю.Т. Инструментальная спецификация окраски пива и напитков // *Товаровед продовольственных товаров*. 2013. №11. С.23-34.
5. Платова Р.А., Бобожонова Г.А., Платов Ю.Т. Инструментальная спецификация окраски апельсиновой соковой продукции // *Товаровед продовольственных товаров*. 2014. №3. С.33-44.
6. Платова Р.А., Бобожонова Г.А., Платов Ю.Т. Колориметрическая оценка пива // *Товаровед продовольственных товаров*. 2012. №11. С.11-21.
7. Ткешелашвили М.Е., Бобожонова Г.А., Кошелева Н.П. Влияние многофункциональных пищевых ингредиентов на устойчивость шоколада к «поседению» // *Кондитерское производство*. 2016. №6. С.10-13.
8. Ткешелашвили М.Е., Бобожонова Г.А., Кошелева Н.П., Магомедов Г.О. Разработка состава шоколадной массы, устойчивой к «поседению» // *Вестник ВГУИТ*. 2017. Т. 79. № 1. С. 209–214.

СЕНЗОРЕН АНАЛИЗ НА ТЪМЕН ШОКОЛАД

Докторант Мариета Г. Стефанова

Икономически университет – Варна

SENSORY EVALUATION OF DARK CHOCOLATE

Marieta Stefanova, PhD student

University of Economics – Varna

Резюме. Методът за сензорна оценка, които използват преференциална скала са установен метод за сензорен анализ на качеството на храните и проучването на потребителските предпочитания. В настоящия доклад се разглеждат възможностите за прилагането на този метод за оценка на качеството на шоколадови изделия. Проучени са факторите за провеждане на сензорния анализ и постигането на достоверни резултати. Извършеният сензорен анализ потвърждава, че изследвания тъмния шоколад е оценен високо, което ни дава основание на твърдим, че ще бъде добре позициониран на пазара на захарни изделия.

Ключови думи: *преференциална скала, сензорен анализ, черен шоколад.*

Abstract: The method of sensory evaluation using a preferential scale is a method for sensory analysis of food quality and the study of consumer preferences. This report examines the possibilities for applying this method of assessing the quality of dark chocolate. An analysis of the factors for conducting the sensory evaluation with a hedonic scale and the achievement of reliable results have been made. The sensory analysis confirms that the analysed dark chocolate is highly rated, which gives us a reason to claim that it will be well positioned in the confectionery market.

Keywords: *preferential scale, sensory analysis, dark chocolate.*

1. Въведение

Голямото разпространение на шоколадовите продукти се дължи на високата им енергийна и хранителна стойност [1, 2]. Шоколадът е предпочитана храна с привлекателен вкус, а някои изследвани

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

я показват, че този продукт може да има здравословен ефект [3, 4, 5] и повлиява депресивни състояния [6, 7]. Промисленото производство на шоколад, качеството на влаганите суровини е определящо за качеството на готови за консумация изделия. Освен чрез микробиологични и физикохимични анализи качеството на шоколада може да бъде определено и чрез потребителски сензорни оценки по отношение на показателите като външен вид, вкус, усещане в устата и после вкус. Тази оценка може да бъде обективна чрез прилагането на инструментален анализ и експертни оценки и субективна чрез изследване на потребителските предпочитания [8, 9]. Предизвикателство пред производителите на шоколад, е на базата на извършване множество тестове да се проектира и произведе шоколадов продукт, който се възприема добре от потребителите.

Сензорен анализ, при които се използва преференциална скала са широко използвани методи за установяване на потенциалните насоки за подобряване на шоколадовите продукти [10]. Основните цели за прилагането на тези анализ е освен получаването на обща оценка за цялостния профил на продукта и степента на предпочитане, е да се определи количествено кои от характеристиките на продукта попадат в двете крайности „изключено харесвам“/ “изключително не харесвам“ [11] от очакваните характеристики в шоколада.

Сензорни анализи, базирани на хедоничната скала, са разработени за първи път от Дейвид Прайъм и колегите му, за оценка на предпочитанията на войниците за хранителните продукти използвани в Американската армия (Meiselman and Schutz 2003).

Атрибутите за оценка на продуктите, при този анализ са в границите на 5 степенна хедонистична скала, обичайно биполярна, където в двете крайности скалата са разположени две корено различни предпочитания за определена характеристика на изследвания продукт. Категориите които попадат над и под средните нива JAR (JAR-Just-about-right) определят потребителските предпочитания за

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

шоколада [13, 14].

Тези скали намират широко приложение, за да се идентифицират по-точно възможните недостатъци на оценените продукти. Скалата JAR може да има и само три категории, но според препоръки на последните изследвания тя не трябва да включва по-малко от 5 категории [10, 15].

Целта на това изследване е да се оцени приложимостта на сензорен метод за анализ чрез използване на преференциална скала, за да се определи, разработи и представи процедура за определяне на сензорните показатели на шоколад и шоколадови продукти, като се анализира присъствие или отсъствие на определени показатели, формиращи тяхното качество.

2. Материали и методи

Сензорният панел включва 50 потребители (възрастта е варираща от 22 до 53 години, 25 мъже и 25 жени). Всички респонденти са подписали информирано съгласие за участие и консумират шоколад или шоколадови продукти повече от 1 път седмично. Предоставената за анализ проба е представителна за продукта „Черен шоколад 140g“ и е предназначена за продуктово разпределение. Съставките на шоколада са както следва: Какао маса, захар, емулгатор: соев лецитин, ароматизант: ванилия. Съдържа минимум 70% какао.

Продуктите са оценени първо по отношение на цялостно предпочитание по 7 точкова скала с хедоничен мащаб, като с оценка 7 е оценено „изключително много ми харесва“, а с 1 = „изключително много не ми харесва“. Оценяването е проведено съгласно лабораторен метод за анализ на храни подробно описан в глава 14 на „Принципи на добра практика в сензорната оценка на храните“ [16].

Скалата JAR е 5 точкова скала с хедоничен мащаб с неутрална среда (JAR), както е показано на таблица 1.

Таблица 1

Сензорна оценка на тъмен шоколад по 5 степенна скала

Скала	Консистенция	Повърхност	Сладост	Вкус
1	Мека консистенция	Матова повърхност с петна	Прекалено сладък	Вкусът на ми харесва
2	По-скоро мека консистенция	По-скоро матова повърхност	Малко по-сладък от колкото харесвам	Малко не ми харесва вкусът
3	Твърда и крехка консистенция	Блестяща повърхност без петна	Толкова сладко, колкото харесвам	Толкова вкусен колкото очаквам
4	Малко по-твърда консистенция	Малко по-лъскава отколкото трябва	Не е достатъчно сладък	Малко по-вкусен от очакванията
5	Прекалено твърда консистенция	Прекалено блестяща	Изобщо не е сладък	Прекалено вкусен

Анализирането на получените данни от оценката е извършено с програмен продукт на XLSTAT-Sensory® [16].

3. Резултати и обсъждане

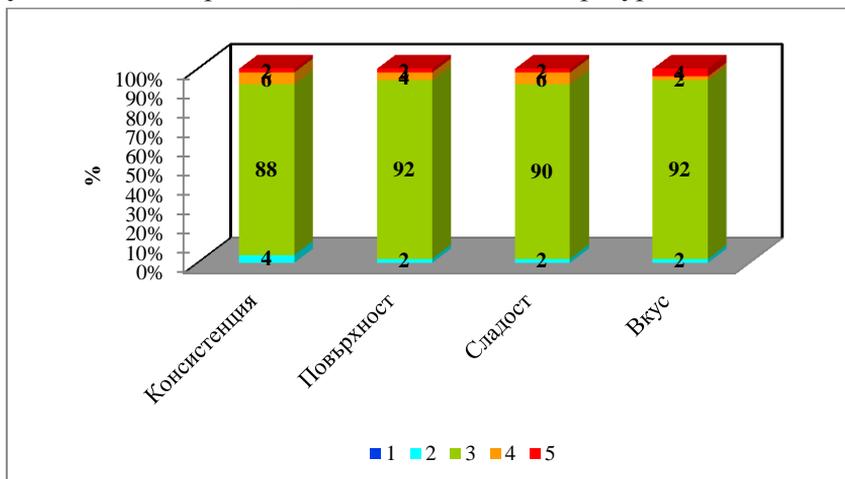
Приложеният метод за анализ позволи да се идентифицират онези свойства в тъмния шоколад на които не са присъдени оптимални нива, както и изготвянето на приоритетен списък с критични характеристики на продукта, които не са приемани от потребителите.

Използвани са три вида данни:

- Данните за удовлетвореността на потребителите по 7 точкова скала за предпочитанията към изследвания тъмен шоколад.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

- Дани събрани по 5 степенна скала за характеристиките на продукта, представляващи предпочитания посочени в таблица 1. Резултатите от събраните данни са показани на фигура 1.



Фиг. 1. Присъдени оценки по 5 степенна скала в %

- Данни, събрани след преобразуване на 5-степенна скала на JAR (Just about Right) в тристепенна. Отговорите за предпочитанията посочени от сензорния панел по 5 степенна скала са преизчислени като са групирани в една от трите групи: „твърде недостатъчно“; „JAR“ (точно каквото трябва) или „прекалено“, както е посочено в таблица 2.

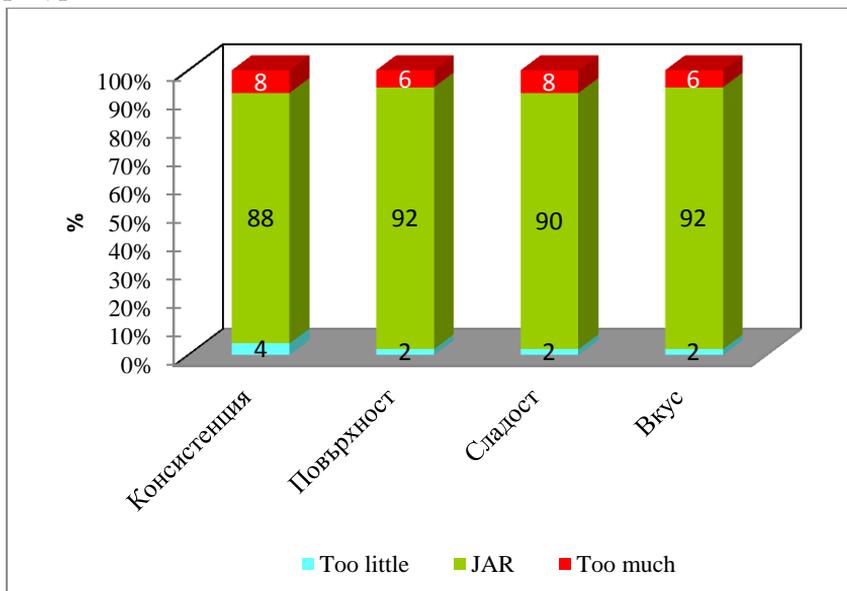
Таблица 2

Сензорна оценка на тъмен шоколад по 3 степенна скала

Консистенция	Повърхност	Сладост	Вкус
Мека консистенция	Матова повърхност с петна	Прекалено сладък	Вкусът не ми харесва
JAR	JAR	JAR	JAR
Прекалено твърда консистенция	Прекалено блестяща	Изобщо не е сладък	Прекалено вкусен

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

След извършените анализ на данни са изчислени и съответстващите им средни резултати за трите групи. Резултатите са представени чрез графично изображение на присъдените отговори в % на фигура 2.



Фиг. 2. Преизчислени оценки групирани в една от трите групи: твърде недостатъчно (Toolittle); JAR(точно каквото трябва) или прекалено (Too much)

По отношение на консистенцията е установено, че 88 % от потребителите считат, че продукта съответства на техните очаквания по изследвания показател. По показателите повърхност и вкус 92 % от потребителите са присъдели оценки, които характеризират тъмния шоколад като съответстващ на техните очаквания. Присъдените оценки „твърде недостатъчно“ и по четирите показателя са по-малки от 4% от общата оценка. Присъдените оценки „прекалено много“ са по-малко от 8% от случаите. Тези резултати ни дава основание да твърдим, че продукта се възприема добре от потребите-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

лите и отговаря на техните очаквания за качеството.

Извършен е анализ на получените данни от сензорния анализ, като е изчислена корелационна матрица на Spearman показана на таблица 1.

Таблица 3

Корелационна Матрица (Spearman)

Вариация	Предпочитания	Консистенция	Повърхност	Сладост	Вкус
Предпочитания	1	0,303	0,326	0,271	0,226
Консистенция	0,303	1	0,407	0,561	0,194
Повърхност	0,326	0,407	1	0,427	-0,022
Сладост	0,271	0,561	0,427	1	0,206
Вкус	0,226	0,194	-0,022	0,206	1

Принципа на анализа на връзката между предпочитанията за продукта (7 степенна скала) и оценката за всеки от показателите (5 степенна скала) е установяване на значителна връзка там където стойностите различават значително от 0 и незначителна връзка за стойностите които са близки до 0.

Променливите стойности, за които е установено слабо въздействие са връзките между повърхност и вкус, а с най-силно въздействие са сладост и консистенция. Това ни дава основание да твърдим, че там където по показателите консистенция и сладост потребителите не са присъдели оценки които съответстват на техните очаквания, цялостната оценка за предпочитанията на продукт също не е висока. Анализът може да бъде използван като насока за разработване на нови продукти. Получените данни за JAR са непараметрични, анализът и тълкуването на резултатите е свързано с разпределението на отговорите, а не със статистическата значимост на разликите между оценяваните обекти. Може да бъде установено

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

правило според което, в случай, че повече от две трети (67 %) от потребителите заявяват, че показателя е JAR (точно какъвто трябва), вероятно тъмния шоколад ще бъде добре възприет от потребителите.

Заклучение

Приложеният анализ може да подпомогне разработването на нови шоколадови продукти, тъй като чрез него се установят по-добре силните и слабите страни на продукта. Използването на „JAR“ в съчетание с оценка за цялостно предпочитание по 7 точкова скала с хедоничен мащаб може да установи връзката между изследваните показатели и предпочитанията за продукта. Анализът на получените данни позволи идентифицирането на основните причини за отхвърлянето на изследвания продукт и открояване на възможностите за подобрения по сензорни показатели.

Използвана литература

1. Amerine, M., P. Pangborn, и E. Roessler. Principles of sensory evaluation of food. 2nd. London: Elsevier, 2013.
2. Beckett, S. T. The science of chocolate. London: Royal Society of Chemistry, 2015.
3. Benton, D., K. Greenfield, и M. Morgan. „The development of the attitudes to chocolate questionnaire.“ Personality and Individual Differences 24, № 4 (1998): 513-520.
4. Carpenter, R. P., D. H. Lyon, и T. A. Hasdell. Guidelines for sensory analysis in food product development and quality control. second. Gaithersburg: Springer Science & Business Media, 2012.
5. Chambers, E. Sensory testing methods. New York: American Society for Testing and Materials-ASTM, 1996.
6. Ding, E. L., S. M. Hutfless, X. Ding, и S. Girotra. „Chocolate and prevention of cardiovascular disease: a systematic review.“ Nutrition

& metabolism 3, № 1 (2006): 1-12.

7. Lawless, H. T., и H. Heymann. Principles of good practice. In Sensory Evaluation of Food . New York: Springer , 2010.

8. Lehmann, E. L, и J. P. Romano. Testing statistical hypotheses. Third. New York: Springer Science & Business Media., 2006.

9. Meilgaard, M. C., B. T. Carr, и G. V. Civille. Sensory evaluation techniques. CRC press: London, 2006.

10. Meiselman, H. L., и H. G. Schutz. „History of food acceptance research in the US Army.“ Appetite 40, № 3 (2003): 199-216.

11. Minifie, B. Chocolate, cocoa and confectionery: science and technology. London: Springer Science & Business Media, 2012.

12. Piggott , J. R., S. J. Simpson, и S. A. Williams. „Sensory analysis.“ International journal of food science & technology 33, № 1 (1998): 7-12.

13. Rose, N., S. Koperski, и B. A. Golomb. „Mood food: chocolate and depressive symptoms in a cross-sectional analysis.“ Archives of internal medicine 170, № 8 (2010): 699-703.

14. Steinberg, F. M., M. M. Bearden, и C. L. Keen. „Cocoa and chocolate flavonoids: implications for cardiovascular health.“ Journal of the American dietetic association 103, № 2 (2003): 215-223.

15. Stone, H., R. Bleibaum, и H. A. Thomas. Sensory evaluation practices. New York: Academic press, 2012.

16. Waterhouse, A. L., J. R. Shirley, и J. L. Donovan. „Antioxidants in chocolate.“ The Lancet 348, № 9030 (1996): 834.

17. Willner, P., D. Benton, E. Brown, S. Cheeta, J. Morgan, и M. Morgan. „Depression” increases “craving” for sweet rewards in animal and human models of depression and craving.“ Psychopharmacology 136, № 3 (1998): 272-283.

18. XLSTAT-Sensory®. XLSTAT® for Microsoft Excel Statistical software & data analysis add-on for Excel | XLSTAT-Sensory. 19.2. Washington DC: Microsoft Corp., Redmond, 2017.

**ФОРМИРОВАНИЕ И СОХРАНЕНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ
СВОЙСТВ СОЛЕНОЙ РЫБЫ**

Доц. к.т.н. Антоніна Самойленко, Доц. к.т.н. Олга Юдичева
Киевский национальный университет строительства и архитектуры

**FORMATION AND CONSERVATION OF THE CONSUMER
PROPERTIES OF SOLON FISH**

Assoc. Prof., cand. tech. sc. Antonina Samoilenko
Assoc. Prof., cand. tech. s. Olga Yudicheva
Kiev National University of Civil Engineering and Architecture

Резюме. По результатам проведенного исследования качества фасованной сельди филе-кусочков в масле различных производителей были сделаны выводы о том, что все образцы соответствуют требованиям действующих в Украине нормативных документов по органолептическим (консистенция, вкус, запах) и физико-химическим (массе нетто, массе сельди и массе заливки, массовой доле поваренной соли, степени созревания по буферной емкости) показателями. По результатам дегустации все образцы получили от 3,6 до 4,8 балла. Наиболее конкурентоспособными, с учетом интегрального показателя относительной конкурентоспособности, оказались исследуемые образцы ТМ Vici (Литва) и ТМ Санта Бремор (Беларусь), наименее конкурентоспособным – образец ТМ Norven (Украина).

Ключевые слова: сельдь, свойства, качество, дегустация, конкурентоспособность.

Abstract. Based on the results of the research into the quality of packaged herring fillet pieces in oil of various manufacturers, it was concluded that all the samples correspond to the requirements of the regulatory documents on organoleptic (consistency, taste, smell) and physico-chemical (net weight, herring mass and mass of pouring, mass fraction of table salt, degree of maturation by buffer capacity). According to the results of the tasting, all samples received from 3.6 to 4.8 points. The most competitive, taking into account the integral index of relative competitiveness, were the samples of TM Vici (Lithuania) and TM Santa Bremor (Belarus), the least competitive is the sample of TM Norven (Ukraine).

Keywords: herring, properties, quality, degustation, competitiveness.

Introduction. Fish farming is essential for the organization of rational nutrition, as fish products are one of the sources of protein and animal fats. The annual rate of consumption of fish products, developed by the Institute of Nutrition of the Academy of Medical Sciences of Ukraine, is 20 kg per capita, of which 5-6 kg of fishes of freshwater reservoirs [Yarkina 2013]. In 1991, Ukraine occupied a leading position in catching fish. Then Ukrainians consumed 24 kg of fish a year, and today in the consumer basket of Ukrainian fish only 2 kg, the last - the import. Now the most popular types of domestic products include carp, pike, several, pelengas. The most popular sea fish that is caught in Ukraine was mackerel - 15.5% of the total fish, the bull had 13.3%, truel - 8.4%, and krill - 10.1%. The leaders among river fish are carp (10.6%), thicket (13.6%) and crucian carp (5.1%).

According to the State Agency of Fisheries in 2014, 82% of the fish consumed in Ukraine was imported. The main importing country of fish is Norway, where herring and mackerel are driven first of all. Sardines are supplied from Canada, Norway, the USA, Argentina and Spain. Minced and salmon - from Russia and Norway. Imported few - mostly Baltic. Delicious fish species are supplied by France, Italy and China. In the consumption structure, the import species of fish are dominated historically: herring, marmot (hake), mackerel, sardine in frozen, salted or smoked form. These are relatively inexpensive fish species.

As you know, two factors influence the formation of the quality of the finished product: raw materials and production technology. Herring entering the territory of Ukraine is accompanied by appropriate documents that guarantee its safety and quality, and the technology of production is classical. The main task is to preserve the given quality of the product throughout the term of fitness for consumption.

Materials and methods. Considering that salty fish, in particular herring, is the most popular among consumers in Ukraine, it was she who was chosen to study quality Objects of research - packed herring of fillet-pieces in oil of different manufacturers and different brands that

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

were purchased in the retail trade network of Kiev: sample 1 - TM Santa Bremor (Belarus), sample 2 - TM Easy & Good (Ukraine), sample 3 - TM Flagman (Ukraine), Sample 4 - TM Vici (Lithuania), Sample 5 - TM Vodny Mir (Ukraine), Sample 6 - TM Norven (Ukraine).

Sampling for research was carried out according to State Standard 7972: 2015 Fish and fishery products. Admission rules, sampling methods [DSTU 7972: 2015]. During the evaluation of the quality of the test specimens, the appearance, color, smell, taste, consistency, quality of disassembly by standard methods according to DSTU 8451: 2015 Fish and fishery products were determined according to organoleptic parameters. Methods of determination of organoleptic parameters [DSTU 8029: 2015]. The moisture content was determined according to DSTU 8029: 2015 Fish and fishery products. Method for determining the moisture content of the kitchen salt - according to DSTU 8031: 2015 Fish and fishery products. The method for determining sodium chloride [DSTU 8029: 2015, DSTU 8031: 2015, DSTU GOST 815: 2008], and the degree of ripening-for buffer capacity (according to L.I. Levi's).

Results and discussion. In the first phase of our study, we analyzed and assessed the completeness of the labeling of consumer packaging. The results of the analysis are shown in the table. 1

Table 1

Analysis of marking of investigated samples

Marking mark	TM Santa Bremor	TM Easy & Good	TM Flagman	TM Vici	TM Vodnyj mir	TM Norven
Balance score for completeness of marking	5	5	3.5	3.9	5	5
Balance assessment for the appearance of the package, its attractiveness	5	5	5	5	5	5

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

As can be seen from the data presented in Table. 1. There were no comments on packaging of packed herring fillet-pieces in oil. but they were before the marking. In particular, in the sample Flagman TM, it was impossible to read much of the information provided on the marking, even with magnifying glass and additional lighting (the text was printed in black letters on a dark background). To this "dark spot" came the product composition - one of the most important parts of the information for the consumer. The indicated sample for marking received 3.5 points (very bad), which led to a decrease in the overall assessment.

As part of the prototype TM Vodnyj mir is surprisingly selectively listed nutritional supplements: the part has an indication of the index E and the name, and in parts the indices are not specified, only the name of the additive is given. On the Vici package, all information is placed behind the perimeter of the package, and to read it, the packaging has to be scrolled several times in its hands. In sample 6 - TM Vici, the mark for marking is reduced to 3.9 points (satisfactory).

At the second stage of research (during tasting) in the packed herring fillet-pieces in oil, the consistency, smell and taste were estimated. Particular attention was paid to the fact that the consistency was juicy, tender; taste and smell - pleasant, characteristic of ripe fish, without extraneous ones. Tasting evaluation results are shown in Table. 2. The tasters reduced the rating for excess salty taste, the presence of bitterness in the aftertaste, sour taste, and also the presence of peel and tangles during the chewing of the stones.

As can be seen from the data in Table. 2. none of the samples was able to get an excellent rating, although they all meet the requirements of the regulatory documents indicated on the packaging.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Table 2

Score

Indication	TM Santa Bremor	TM Easy&Good	TM Flagman	TM Vici	TM Vodnyj mir	TM Norven
Appearance	fillet of herring without peel	fillet-pieces both without peel and not cleaned	fillet-pieces without skin	fillets of herring this without	fillet without peel	fillet-slices without peel
The consistency	tender, juicy, somewhat loose	soft, loose, there are pieces with a peel tender	tender, juicy, somewhat soft	loose	the feet are soft, loose	loose
The smell	typical	typical of a weak character	weak	slightly sour with a shade of vinegar character	typical	a little sharp, sour you are fond of com vinegar
The taste	is salty, with light bitterness	salty, with a bitter aftertaste	typical very salty	with a sour tint and bitterness in aftertaste	typical very salty	expressed salty as salty, with light bitterness
The pouring	slightly turbid	turbid	transparent,	slightly turbid	turbid	transparent,

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

state			dark on the bottom			dark on the bot- tom
Балова оцінка	4.5	3.8	4.8	3.6	3.8	4.0

In the third stage of our study, we determined the physical and chemical parameters of the quality of the experimental samples of herring fillet-pieces in the oil: the net weight, the herd mass and the mass of pouring, the mass fraction of the kitchen salt, the degree of maturation in the buffer capacity. The results of the research are shown in the table. 3.

Table 3

Results of physico-chemical research prototypes

Indication	TM Santa Bremor	TM Easy& Good	TM Flagman	TM Vici	TM Vodnyj mir	TM Norven
Net weight, claimed/ ac- tual, g	250/ 254.2	300/ 301.8	500-3%/ 494.2	240/ 250.3	250-5%/ 249	500/ 504.1
The herd weight (wi- thout filling) is claimed / actual, g.	200 (80%) / 203.5	210 (70%)/ 221.0	350 (70%)/ 368.2	180/ 191.0	175/ 170.5	350 (70%) / 323.1
Weight of filling, g	50.7	80.8	126	59.3	78.5	181
Mass frac- tion of salt,%	6	7	8	7	9	8

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

The degree of maturation according to the buffer capacity	168	179	202	199	176	180
Balance score for physical and chemical indicators	5	5	5	5	4	3

According to the requirements of the normative documentation in force in Ukraine, the mass fraction of the kitchen salt in the experimental samples should be 6-10%, and the norm of maturation of salted herring fish with a buffer capacity of 150-220 for active maturation. As can be seen from the results obtained (Table 3), all samples according to these indicators meet the requirements. However, during the assessment, the mismatch of the herring mass, which is indicated on the marking of the actual mass of the sample, was taken into account. The total evaluation of experimental samples of herring fillet-pieces in the oil is given in Table. 4

Quality indicators of products play an important role in assessing competitiveness in comparison with products of a competitor. Only when comparing quality indicators with similar quality indicators of other varieties of products is it possible to answer the question of product quality.

Thus, according to the results of the conducted research, the evaluation of „good“ in only one sample - herring of fillet-pieces in the TM Santa Bremor oil, the overall assessment „satisfactory“ in the prototype samples: TM Easy & Good, TM Flagman, „bad“ - in samples of TM Vodnyj mir, TM Norven. and TM Vici. By the way, at the price of

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Norven just the most affordable sample: 8.12 UAH per 100 g.

Table 4

A total evaluation of samples of herring fillets in oil

Indication	TM Santa Bremor	TM Easy & Good	TM Flag-man	TM Vici	TM Vodnyj mir	TM Norven
Appearance of the package, its attractiveness	5	5	3.5	3.9	5	5
Completeness of labeling	5	5	5	5	5	5
Balance score for organoleptic characteristics	4.5	3.8	4.8	3.6	3.8	4.0
Balance score for physical and chemical indicators	5	5	5	5	4	3
Total score	19.5	18.8	18.3	17.5	17.8	17.0

The competitiveness of salty fish is a decisive factor for its commercial success in a developed competitive market. This is a multifaceted concept, which means conformity of the product to the market conditions with the specific requirements of consumers not only in terms of its qualitative, technical, economic, aesthetic characteristics, but also in commercial and other conditions of its implementation (price, delivery terms, sales channels, service, advertising). To determine the competitiveness of herring fillets in oil, the integral index of relative competitiveness (IIRC) is calculated according to the formula (1):

$$\text{IIRC} = (\text{P func} + \text{Pest}) / \text{Pek}, \quad (1)$$

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

$P_{func.}$, P_{est} , P_{ek} - Collective parametric indices for functional (organoleptic and physico-chemical), aesthetic (appearance of the package, its attractiveness) and economic (retail price, marketing support) indicators.

An integral indicator of the competitiveness of a product determines the degree of its attractiveness for the buyer. The economic content of this indicator proves that the study of the competitiveness of the product needs to be continuous, purposeful and comprehensive, focusing on satisfying the needs of consumers. Using the obtained results we calculate the formula (1) integral indicator of relative competitiveness (Table 5).

Table 5

Integral indicator of relative competitiveness of prototypes

Indication	TM Santa Bremor	TM Easy & Good	TM Flagman	TM Vici	TM Vodnyj mir	TM Norven
$P_{func.}$	9.5	8.8	9.8	8.6	7.8	7.0
P_{est}	10.0	10.0	8.5	8.9	10.0	10.0
P_{ek}	2.2	1.5	1.9	2.0	1.7	1.0
IIRC	8.86	12.53	9.63	8.75	10.47	17.0

Consequently, according to the results of the competitiveness assessment, the most competitive are herring fillets in TM Vici (Lithuania) and TM Santa Bremor (Belarus), although they have the largest retail price. The samples of TM Flagman (Ukraine) and TM Vodny Mir (Ukraine) occupy a worthy position in comparison with competitors, TM Easy & Good (Ukraine) holds a somewhat lower position. The model of TM Norven (Ukraine), which has recently appeared on the market and has the lowest retail price, was the least competitive.

Conclusions According to the results of the study of the appearance of packed herring fillet-pieces in oil and its attractiveness, there were no comments. The marking of individual samples (TM Flagman) was almost unreadable (the text was black in the dark background) or

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

contained incomplete information, in particular in the list of dietary supplements (a test sample of TM Vodny Mir) or inconvenient to read (TM Vici research sample). According to the results of the tasting of packed herring fillet-pieces in the oil during which the consistency, smell and taste were assessed, all samples were obtained from 3.6 to 4.8 points (meet the requirements of the standards). According to physical and chemical indicators of quality (net weight, herring weight and weight of the fill, mass fraction of the kitchen salt, degree of maturation according to the buffer capacity), the prototypes meet the requirements.

According to the integral indicator of relative competitiveness, which was calculated taking into account functional (organoleptic and physico-chemical), aesthetic (appearance of the package, its attractiveness) and economic (retail price, marketing support) indicators, the most competitive samples are TM Vici (Lithuania) and TM Santa Bremor (Belarus), although they have the largest retail prices. The smallest sample of TM Norven (Ukraine) was the least competitive.

Link

1. Yarkina, N. (2013). Fishery of Ukraine as a part of the world fishery complex: trends, problems, prospects. Economic magazine. 3-4 (1). pp. 75-78.
2. DSTU 7972: 2015 Fish and fishery products. Admission rules, sampling methods. L: - Leonorm. - 22 p.
3. DSTU 8029: 2015 Fish and fishery products. Methods of determination of organoleptic parameters. L: - Leonorm. - 21 p.
4. DSTU 8029: 2015 Fish and fishery products. Methods of determination of fat. L: - Leonorm. - 21 p.
5. DSTU 8031: 2015 Fish and fishery products. Methods of determination of sodium chloride. L: - Leonorm. - 16 p.
6. DSTU GOST 815: 2008 Herring salty. Specifications. L: - Leonorm. - 15 p.

**ПРОМЕНИ В ЕВРОПЕЙСКАТА ДИРЕКТИВА ЗА ПИТЕЙНАТА
ВОДА И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ**

Ас. Недялка Александрова

Икономически университет – Варна

**CHANGES IN THE EUROPEAN DIRECTIVE
FOR DRINKING WATER AND CONSUMER PROTECTION**

Assist. Nedyalka Alexandrova

Varna University of Economics

Резюме. На 01.02.2018 г. Европейската комисия предложи промени в Директива 98/83/ЕО на Съвета относно качеството на водите, които са следствие от първата Европейска гражданска инициатива, в която над 1 600 000 граждани изразиха волята си директно. Предложените промени касаят качеството на питейната вода, достъпът до нея и информираността на потребителите относно това качество. В доклада се застъпва тезата, че с това потребителите в Европейския съюз се проявяват в ново качество – вместо само като потребители на законодателството, което защитава техните права, те действат като инициатори на промени в това законодателство.

Ключови думи: *Европейска директива за питейната вода, питейна вода, отрасъл водоснабдяване и канализация.*

Abstract. On 01.02.2018, the European Commission proposed changes to Council Directive 98/83/EC on the quality of water intended for human consumption as a consequence of the first European Citizens' Initiative, in which more than 1 600 000 citizens voiced their will directly. The proposed changes concern the quality of drinking water, access to it and consumer awareness of this quality. The paper argues that consumers in the European Union are emerging in a new quality - instead of just being consumers of the legislation that protects them, they act as initiators of changes to this legislation.

Keywords: *European Directive on water for human consumption, drinking water, water supply and sanitation industry.*

Водите и водоснабдителната дейност са сред ключовите условия за живота, здравето и икономическата активност на хората.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Според доклад за глобалните рискове за 2016 година, публикуван на сайта на Световния икономически форум в Давос, потенциалният негативен ефект от водна криза е оценен с почти най-високата стойност, на трето място в глобален мащаб, веднага след и практически равен с този на оръжията за масово унищожение и неконтролируема мигрантска вълна и далеч надвишаващ оценката на ефекта от въоръжени конфликти, заразни болести, фискални и финансови кризи, терористични атаки и безработица. Рискът „водна криза“ е дефиниран като „съществено намаляване на наличните качество и количество прясна вода, водещо до негативни ефекти върху човешкото здраве и/или икономическа активност“ [World Economic Forum 2016]. Оценката на вероятността от настъпване на този риск също е висока, около 5%, и е на девето място в топ-10 рискове в глобален мащаб [World Economic Forum 2016]. Връзката на потенциална водна криза с останалите глобални рискове като масово разпространение на инфекциозни болести, криза на изхранването, провал на градското планиране и обща социална нестабилност прави значимостта на управлението във водния сектор още по-голяма. Допълнителна тежест на необходимостта от добро управление придава фактът, че рискът от водна криза е класифициран като дългосрочен социален риск [World Economic Forum 2016]. „Управлението – на глобално, регионално и на национално ниво – лежи в сърцевината на справяне с проблема с водите. Дори много от развитите страни не прилагат достатъчно активно регулиране на водните рискове, като вместо това реагират само след екстремни метеорологични явления.“ [World Economic Forum 2016]. Управлението на водите включва, но не се изчерпва с управлението на питейната вода. Питейната вода, водата за директна консумация от хората, представлява най-чувствителната от социална гледна точка част от водния сектор.

На равнище Европейски съюз в основата на управлението на питейната вода стои Директива 98/83/ЕО на Съвета относно каче-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ството на водите, предназначени за консумация от човека (Council Directive 98/83/EC of 3 November 1998 on the quality of water intended for human consumption) [Директива 98/83/ЕО], известна като Директива за питейната вода. В нея се определят стандарти за питейна вода, включително физико-химически и микробиологични норми, като държавите членки са задължени:

- Да гарантират, че питейната вода е безопасна за хората;
- Да извършват редовен контрол на качеството на питейната вода;
- Да предприемат корективно действие при установени нарушения в качеството;
- Да информират обществеността за предприетите корективни действия.

Директива 98/83/ЕО на Съвета относно качеството на водите е изменена с Директива (ЕС) 2015/1787 [Директива (ЕС) 2015/1787], с което е позволена по-голяма гъвкавост на държавите как да контролират питейната вода. Тя е транспонирана в българското законодателство в Закона за водите и Закона за регулиране на водоснабдителните и канализационните услуги. В България качеството на питейната вода се следи от ВиК операторите, а се контролира от Министерство на здравеопазването, съгласно чл. 5, ал. 1, т. 1 от Закона за здравето [Закон за здравето] и чл. 155а от Закона за водите [Закон за водите]. Освен това осигуряването на питейна вода, контролът на количеството на водните запаси и мониторинга на качеството на водата са определени като стратегическа дейност в ПМС 181/2009 [Постановление № 181], а язовирите с национално значение за питейното водоснабдяване са стратегически обекти, като същите са от значение за националната сигурност на Република България и са част от критичната инфраструктура по смисъла на § 1, т. 18 от Закона за отбраната и въоръжените сили на Република България [Закон за отбраната и

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

въоръжените сили на Република България].

На 01 февруари 2018 г. бе публикувано предложение на Европейската комисия за промяна в Директива 98/83/ЕО [Safer drinking water for all Europeans]. Това предложение има интересна и показателна предистория, илюстрираща ролята на потребителите като активна страна не само индивидуално, но и колективно. То се явява следствие от Кампания „Право на вода“ (Right2Water), в подкрепа на която са събрани 1,884,790 подписа от целия Европейски съюз [Right2Water]. Основните опорни моменти в тази кампания са следните:

- Достъпът до питейна вода и канализация е основно човешко право;
- Водата е обществено благо, а не стока;
- Водоснабдяването и управлението на водните ресурси не бива да се основава на пазарен принцип и не може да подлежи на либерализация.

В резултат на тази кампания е осъществена първата Европейска Гражданска Инициатива. Съгласно Регламент (ЕС) № 211/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 16 февруари 2011 г. относно гражданската инициатива [Регламент (ЕС) № 211/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 16 февруари 2011 г. относно гражданската инициатива] гражданите на Европейския съюз имат право да поискат Европейската комисия да предложи правен акт при:

- Минимум 1 000 000 подписа, събрани в подкрепа;
- Подкрепа от граждани на поне $\frac{1}{4}$ от държавите от ЕС;
- Спазени съответните изисквания за минимален брой поддръжници от всяка от тези държави.

В подкрепа на Европейската Гражданска Инициатива (ЕГИ) са събрани 1 659 543 подписа до 2013 г., когато събирането на подписи е прекратено. Подкрепа на Инициативата са изразили

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

граждани на 27 държави, като верифицираните подписи са 1 650 387 броя. Основната подкрепа на ЕГИ е изразена в Германия, където са събрани почти 75% от подписите, а от България са събрани 1 406 подписа [Европейската гражданска инициатива]. Данните за десетте държави, от които да събрани над 1% от подписите са представени в табл. 1.

Таблица 1

Гласове в подкрепа на ЕГИ по държави

Държава	Брой гласове	Дял в %
Германия	1 236 455	74,92%
Италия	65 223	3,95%
Испания	58 051	3,52%
Австрия	57 643	3,49%
Белгия	40 549	2,46%
Нидерландия	21 469	1,30%
Словакия	20 988	1,27%
Унгария	18 245	1,11%
Словения	17 546	1,06%
Франция	17 247	1,05%
Други	96 971	5,88%
Общо гласове	1 650 387	100,00%

Предложените от Европейската комисия промени в Директивата за питейната вода могат да бъдат обобщени по следния начин:

- Разширение на списъка с критерии за определяне безопасността на водата, включително физико-химични и микробиологични показатели:

- Добавени са нови вещества, чиито концентрации в питейната вода досега не са били проследявани, но следва да бъдат контролирани;

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

○ Намалени са пределно-допустимите концентрации на някои вещества в питейната вода, с което на практика са повишени изискванията за чистота на водата за пиене;

○ Повишени са изискванията за вещества, които са в контакт с питейна вода (например тръби, кранове и др.под.).

• Осигуряване на достъп до чиста питейна вода за всички граждани на Европейския съюз в съзвучие с виждането за питейната вода като основно човешко право:

○ Осигуряване на оборудване за достъп до питейна вода на обществени места и в обществени сгради;

○ Осигуряване на on-line информиране на гражданите относно качествата на питейната вода и състоянието на водоснабдителната система⁸.

От анализа на предложените промени проличава, че водещата идея е осигуряване на гарантирано чиста вода за пиене, безпрепятствен достъп до питейна вода и изграждане на доверие в населението относно нейното качество.

Мотивите на Европейската комисия за предложените промени в Директива 98/83/ЕО на Съвета относно качеството на водите са в три основни направления:

• *Научни мотиви* – при корекциите на изискванията спрямо физико-химичния състав и микробиологична чистота на водата, Европейската комисия се позовава на редица нови изследвания за влиянието на някои вещества върху здравето на хората и на препоръките на Световната здравна организация. Следва да се отбележи, че заложените в проекта изисквания в редица случаи са по-рестриктивни отколкото препоръките на Световната здравна организация, т.е. те гарантират по-чиста питейна вода.

• *Социални мотиви* – изразяващи се най-вече в осигуряване

⁸ У нас понастоящем актуална информация за качеството на питейната вода има на интернет страниците на Регионалните здравни инспекции.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

на достъп до питейна вода на уязвими и маргинализирани групи, включително ромското население, което е изрично упоменато в проекта. Доколкото питейната вода се признава за основно човешко право, достъп до нея следва да има всеки човек. Това не важи за водата за хигиена, готвене и други битови нужди, а единствено за водата за пиене.

- *Екологични мотиви* – редуциране използването на бутилирана вода и пластмаси чрез повишаване доверието на гражданите в качеството на питейната вода. Пластмасовите бутилки са основен източник на замърсяване, като използването им в световен мащаб е нараснало неимоверно през последните десетилетия. По данни, публикувани в сп. “Форбс“, всяка минута в света се купуват един милион пластмасови бутилки, като 91% от тях не се рециклират [Nace 2017]. Като основна причина за нарасналата употреба на пластмасови бутилки се сочи масово разпространеното мнение, че водата от водопроводната мрежа е с лоши питейни качества. Политикта за намалване на използването на пластмасови бутилки е в пълно съзвучие с приетата на 16 януари 2018 г. Европейска стратегия за пластмасите в кръговата икономика [Европейска стратегия за пластмасите в кръговата икономика 2018].

Като обобщение на казаното до тук може да се посочи, че Кампанията „Право на вода“ (Right2Water) и Европейската Гражданска Инициатива въплъщават в себе си реализирана идеята за потребителите, които са основен участник в икономическите и обществени процеси. Те са израз на активността на потребителите, разбираана по качествено нов начин. Ако доскоро, а за България все още, потребителите трябваше да бъдат обучавани и възпитавани в активност, изразяваща се в две основни направления – да знаят своите права и да се информират за продуктите и услугите, които потребяват, то чрез Европейската Гражданска Инициатива потребителите се изявяват в ново качество – те активно моделират средата като инициират промени в законодателството.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Предложените промени в Директивата за питейната вода поставят някои предизвикателства пред България, свързани с транспонирането им след като бъдат приети. На първо място следва да се отбележи, че е добре те да бъдат взети предвид при предстоящото обсъждане на проекта за нов Закон за водоснабдяване и канализация, проекта какъвто бе публикуван от МРРБ на 15 януари 2018 г. (предложения по проекта се приемаха до 1 февруари 2018 г.) [Министерство на регионалното развитие и благоустройството]. По отношение на качеството на питейната вода и редовното информирание на обществеността чрез интернет за нея, това изискване се изпълнява и в момента. Ново е изискването за информирание на населението чрез интернет за състоянието на водопроводната мрежа, което в бъдеще би наложило използването на Географски информационни системи (GIS) за проследяване състоянието на ВиК инфраструктурата. Това е сериозно предизвикателство пред българските ВиК оператори, тъй като би изисквало значителни инвестиции. По същество изграждането на такъв тип информационни системи е полезно за управлението на ВиК инфраструктурата, но то само по себе си не може да повиши качеството на питейната вода, което зависи от състоянието на самата инфраструктура. За съжаление в България тя е в лошо, а на места дори в критично състояние. За възстановяването ѝ и изграждането на нова са необходими значителни инвестиции, които не са по силите на ВиК операторите [Александрова Н., 2017].

Идеята на предложените промени в Директивата за питейната вода е, че доверието на потребителите в качеството на водата за питейни нужди зависи от увереността им в редовния и стриктен мониторинг на физико-химичните и микробиологични показатели и от увереността им в състоянието на водопроводната мрежа. ВиК операторите в България се справят относително добре с качеството на водата и лабораторния контрол на съответните показатели, но изпитват системни затруднения при поддържането на ВиК

инфраструктурата.

Използвана литература

1. Александрова, Недялка. Управление и регулиране на ВиК отрасъла в България. Икономиката в променящия се свят – национални, регионални и глобални измерения, Варна: Наука и икономика, II, 2017, 89-94.

2. Директива (ЕС) 2015/1787 на Комисията от 6 октомври 2015 година за изменение на приложение II и приложение III към Директива 98/83/ЕО относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека. OJ L 260, 7.10.2015.

3. Директива 98/83/ЕО на Съвета относно качеството на водите, предназначени за консумация от човека. OJ L 330, 5.12.1998

4. Европейска гражданска инициатива. Официален регистър. http://ec.europa.eu/citizens_initiative/public/initiatives/successful/details/2012/000003[14.03.2018].

5. Европейска стратегия за пластмасите в кръговата икономика. Европейска комисия. 16.01.2018. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0028&from=EN> [14.03.2018].

6. Закон за водите. Обн. Държавен вестник 67/1999, посл. изм. Държавен вестник 96/2017.

7. Закон за здравето. Обн. Държавен вестник 70/2004, посл. изм. Държавен вестник 18/2018.

8. Закон за отбраната и въоръжените сили на Република България. Обн. Държавен вестник 35/2009, посл. изм. Държавен вестник 7/2018.

9. Министерство на регионалното развитие и благоустройството. 25.01.2018. Проект на нов закон за ВиК отрасъла с работно заглавие Закон за водоснабдяването и канализацията. <http://www.mrrb.government.bg/bg/proekt-na-nov-zakon-za-vik->

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

otrasula-s-rabotno-zaglavie-zakon-za-vodosnabdyavaneto-i-kanalizacijata/ [12.03.2018].

10. Постановление № 181 от 20 юли 2009 г. Заопределяне на стратегическите обекти и дейности, които са от значение за националната сигурност. Обн. Държавен вестник 59/2009, посл. изм. Държавен вестник 86/2017.

11. Регламент (ЕС) № 211/2011 на Европейския парламент и на Съвета от 16 февруари 2011 г. относно гражданската инициатива. ОВ L 65, 11.3.2011 г.

12. Nace, Trevor. We're Now At A Million Plastic Bottles Per Minute - 91% Of Which Are Not Recycled. Forbes, 26.07.2017. <https://www.forbes.com/sites/trevornace/2017/07/26/million-plastic-bottles-minute-91-not-recycled/#7eaf8b90292c> [14.03.2018].

13. Right2Water. <http://www.right2water.eu/> [14.03.2018].

14. Safer drinking water for all Europeans. European Commission. News, https://ec.europa.eu/commission/news/safer-drinking-water-all-europeans-2018-feb-01_en [14.03.2018]

15. World Economic Forum, 2016. The Global Risks Report 2016. <http://www3.weforum.org/docs/Media/TheGlobalRisksReport2016.pdf> [19.02.2017].

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ГАРАНТИРАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ФЕРМЕРСКИТЕ ПАЗАРИ КАТО ЧАСТ ОТ ТУРИСТИЧЕСКИЯ ПРОДУКТ

Николай Панайотов, докторант

Икономически университет – Варна

Зам.-председател на Българска асоциация за селски и екологичен туризъм

/БАСЕТ/

ENSURING THE QUALITY OF FARMER MARKETS AS PART OF THE TOURIST PRODUCT

Nikolay Panayotov, PhD student

Varna University of Economics

Резюме. Текстът проследява всички правила и процедури, гарантиращи качеството на предлаганите продукти на фермерските пазари от техните организатори. Определение на понятията „био” и „еко” продукти. Това има особено значение както за местните потребители, така и за туристите, пред които се представя местното натурално производство. Авторът е участвал в организацията на фермерски пазар.

Ключови думи: *Фермерски пазар, био продукти, добри хигиенни практики.*

Abstract. The paper follows all the rules and procedures guaranteeing the quality of the products offered on the farmers' markets by their organizers. Definition of the concepts of „bio“ and „eco“ products. This is particularly important for both local consumers and tourists which local natural production is presented. The author had been participated in the organization of the farm market.

Keywords: *Farmer market, bio products, good hygiene practices.*

I. Въведение

Първият фермерски пазар (ФП) в новата ни история отвори врати през 2013 г. в Пловдив. Ръководител на инициативата и организатор на фермерските пазари е Гергана Кабаиванова, председател на сдружение „Устойчиво общество”. По-късно такива пазари бяха открити в София, Варна и Бургас. Сега са вече над

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

десет, като в София са на няколко места.

Какво всъщност представляват Фермерските пазари и кое наложи тяхното появяване?

През последните десетилетия консуматорският ни начин на живот промени драстично производството, преработката и предлагането на суровините и крайните продукти. Класическите начини на производство отстъпиха място на високите технологии, които се оказаха по - евтини и произвеждащи в по-големи обеми на фона на растящото търсене. Днес дефектите на високите технологии излизат наяве и все повече хора избягват да консумират „технологичните продукти”. Тенденцията е връщане към натуралното, изпитаното, а не към пълното с химически консерванти и подобрители продукти. Така фермерските пазари се оказаха мястото за среща на малките производители и потребителското търсене.

Всъщност фермерските пазари не са нещо ново и по различно от съществуващите колхозни пазари навремето. Тогава те наистина предлагаха чиста продукция от малките стопанства в района на големите градове за разлика от сегашните пазари, в които участие вземат освен производители и търговци най-вече на борсови и вносни продукти.

Много често потребителите и организаторите в своите рекламни послания употребяват думите за продуктите, които се предлагат „еко” и „био”. Най-правилно е да се употребява „чисти храни”, храни, които човек произвежда по начина, по който произвежда храни за себе си, без химия, консерванти, оцветители, подобрители и др. В „чисти храни” се включват и био храните, но ако те изрично са сертифицирани като такива. Това е една сложна и продължителна процедура, която наистина ни гарантира качеството на продуктите. Под „био” продукти трябва да разбираме тези, които от самото начало на производството, преработката и консумацията им не вредят на хората, животните и природата. Докато „еко” се

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

употребява в по-тесен смисъл, а именно използване такива технологии при отглеждане на земеделски и животински продукти, щадящи природата, околната среда и ненарушаване на екосистемите.

II. Организация и контрол на качеството на ФП

Организаторите на Фермерските пазари са Сдружения с нестопанска цел, фирми регистрирани по ТЗ или ДЗЗД. Задължително мястото, където се провежда ФП се одобрява от Агенцията по храните. Всеки участник на ФП подава заявление и попълват анкетна карта, въз основа на която организаторите правят оценка дали производителя отговаря на изискванията в правилата на пазара. В анкетната карта производителя записва регистрацията си, като земеделски производител, номер на животновъден обект или пчелин, какви продукти произвежда и др.

При всяко участие на ФП производителя е длъжен да представи на отговорника на пазара декларация за собствена продукция, в която се декларира вида на продукцията, количеството, срока на годност, номер на партида. Всички тези документи се съхраняват от ръководството на ФП.

С цел максимално гарантиране безопасността на храните са въведени и функционират програми от добри практики, които целят гарантиране на безопасността на храните. Добрите практики са система от правила разработени с цел да се поставят под контрол условията за търговия с храни на територията на обекта. Те определят изискванията към терена, помещенията, технологичното оборудване, процесите на приемане, съхранение, приготвяне и предлагане за продажба на храните и осигуряване на проследимост на храните.

Добрите практики включват правила и програми по отношение на: съоръжения, инвентар и оборудване, приемане на храните-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

входящ контрол, транспортиране на храните, съхранение и предлагане, обща хигиена, лична хигиена и здравно състояние, обучение и документация.

Добрите практики се документират в процедури и инструкции за работа, които трябва да включват и определят:

- Какво трябва да се извърши;
- Къде трябва да се извърши;
- Кога трябва да се извърши;
- Кой трябва да го изпълнява;
- Как трябва да се изпълнява;

Процедурата по извършване на входящ контрол на храните включва проверка на:

Състоянието на продаваните стоки (видими промени в органолептичните показатели на храните), състояние на опаковките (цялост, значителни замърсявания и др.), етикиране на храните на български език, име и адрес на производителя, наименование, състав на продукта, срок на годност, условия на съхранение според Наредба за изискванията за етикирането и представянето на храните в сила от 01.04.2004 г. Приета с ПМС № 249/06.11.2002 г.

При продажбата на биологични продукти се спазват изискванията за етикиране на биологична продукция.

Транспортирането на храни се извършва с лични автомобили на участниците от пазара. За транспортиране на продукти от животински произход се прилагат изискванията по Наредба № 26/14.09.2010 г. за специфичните изисквания за директни доставки на малки количества суровини и храни от животински произход.

Млечните продукти се транспортират при температура от 0 до 4° С в специализирани транспортни средства, които могат лесно да се почистват и дезинфекцират в изпълнение с изискванията на Наредба 26 за специфичните изисквания за директни доставки на малки количества суровини и храни от животински произход.

Участниците в пазара са отговорни за намаляване до минимум

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

риска от замърсяване на храните по време на товарене, транспортиране и разтоварване. Храните се поставят в транспортните средства в затворени опаковки, контейнери и съдове, като не се разрешава смесване на храни от различен произход. Храните, които се нуждаят от определен температурен режим на съхранение се транспортират в специализирани съдове, осигуряващи необходимата температура. Различните групи храни могат да се транспортират съвместно при условие че са опаковани и при условие, че не се допуска контакт между тях. Опаковъчните материали (хартия, пликосе и др.) се съхраняват на специално определено място, не се допуска замърсяването им и повторна употреба.

При разтоварването на храните отговорникът за входящия контрол на пазара не допуска директно поставяне на хранителните продукти на земята. Той следи непакетираните храни да бъдат винаги покрити.

Съхранението и предлагането на храни на пазара трябва да осигури запазване на качеството на храните и защитата им при риск от замърсяване с болестотворни микроорганизми, чужди тела и химикали. За този етап от търговската дейност изключителна важност имат процедурите за недопускане на вторично замърсяване на суровините в следствие на неправилното им съхранение. Тези процедури включват контрол върху начина на съхранение на храните, условията и сроковете на съхранението им. Добрата търговска практика изисква при съхранението на суровини и храни да се прилага принципа на ротация „първи влязъл, първи излязъл”.

Всеки производител, предлагащ своята продукция на фермерския пазар има предварително определено място за продажба на стоката си, териториално разграничено от другите участници. Оборудването и инвентарът са обезопасени срещу замърсяването на храните с физични и химични вещества. Продуктите се предлагат разположени върху маси, дървени скари, бъчви, палети, разделно в зависимост от вида на продуктите.

Участниците на пазара са снабдени с кошове за отпадъци и

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

хартиени торби. Инвентарът, който ползват се състои от ножове, дъски за рязане, пластмасови изделия, бъркалки, хартиени торбички, хладилни витрини, хладилни чанти. Ножовете, дъските за рязане и пластмасовите изделия за многократна употреба се почистват с течаща вода и препарат преди всяка употреба. Наличната хладилна база се състои от хладилни витрини, използвани за осигуряване на температурен режим за храни от животински произход. В хладилните витрини се поддържа постоянна температура от 0°C до 4°C за нетрайни и лесно развалящи се храни.

Отговорникът на пазара следи да бъде осигурено поддържането на температурния режим при предлаганите храни, разделението между хранителните продукти, проверява сроковете на годност. При откриването на увреден продукт или такъв с изтекъл срок, продукта се изхвърля.

Производителите имат отговорността да се съобразяват с количеството продукти за продажба на фермерския пазар, така че да не се допуска излишък от продукти с цел правилното съхранение и недопускане за продажба на увредена поради прекалено дълго складирана стока.

Отговорникът на пазара отговаря и следи за спазване на личната хигиена на участниците. Той наблюдава здравословното състояние на всеки участник, поведението на участника, състоянието и ползването на личните предпазни средства (ръкавици), спазване на задължителните процедури по поддържане на личната хигиена (измиване на ръце) по време на работа.

За спазването на всички правила и процедури организаторите на фермерските пазари провеждат обучение на участниците по отношение на изискванията за хигиена и търговия.

Участниците се запознават индивидуално с начините на функциониране на правилата, изискванията, методите и контрола на системата от добри търговски и хигиенни практики, технически и технологични особености, необходими за съхранението, транспорта и търговията на качествени и безопасни стоки.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Освен организацията по вътрешен контрол, фермерските пазари подлежат на проверка и от Областните служби на агенцията по безопасност на храните.

III. Фермерските пазари като част от местния туристически продукт

Фермерските пазари се явяват и атракция за туристите и са част от местния туристически продукт. Интересът към местните храни от страна на туристите винаги е бил голям. Местните пазари са търсени за посещение най-вече от индивидуални туристи.

В международен мащаб все повече се утвърждава кулинарният туризъм, а именно фермерските пазари се явяват елемент от него. Добър пример е фермерския пазар в София да участва със собствен щанд на най-голямата в България туристическата борса „Ваканция&СПА”. На същата туристическа борса участваха и предлагаха домашни консервирани храни туристическите центрове на сръбски общини от пограничните райони. Време е туроператорите и екскурзоводите да ги включат в програмите си при посещения на градовете където има такива. За целта е необходимо активност и от двете страни. Практиката в други европейски страни показва, че фермерските пазари събират много посетители, като не малка част от тях са туристи. От друга страна предлагането на местна храна директно от производителите стимулира местните общности и подкрепят малките семейни стопанства, развиващи натурално и биологично производство. Насърчават грижата за здравето на хората и природата. Допринасят за съхраняването на кулинарните традиции и автентичните вкусове на храната.

Източници

1. <https://localfood.bg/> - Мрежа за местни храни.
2. <https://www.facebook.com/SlowFoodBulgaria/> - Слоу фуд България.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

УСТАНОВЯВАНЕ НА КАЧЕСТВО НА СТОКА В ПРОИЗВОДСТВОТО ПО ПРЕДЯВЕНА РЕКЛАМАЦИЯ

*Доц. д-р Андрияна Андреева, х.ас. адвокат Владимир Данев
Икономически университет – Варна*

ESTABLISHMENT OF THE QUALITY OF MERCHANDISE IN THE PROCEDURE OF CLAIMED RECLAMATION

*Assoc. Prof. Andryana Andreeva, PhD, part-time assist. Vladimir Danev
University of Economics - Varna*

Резюме. В доклада се разглежда проблематика, свързана с установяване на качество на стока в производство при предявена рекламация. На база актуален анализ на нормативната уредба и съвременните фактори влияещи върху правото на потребителя на предяви рекламация при установено от него несъответствие на качеството на стоката, се правят изводи и препоръки с практическа насоченост.

Ключови думи: *качество, стока, рекламация, потребител, търговец.*

Abstract: The report examines the problems, related to the establishment of the quality of merchandise in the procedure of claimed reclamation. On basis of the actual analysis of the legal regulation and the contemporary factors, influencing the right of the consumer of claimed reclamation in case of discrepancy in the quality of the merchandise, determined by him, the authors make conclusions and recommendations.

Keywords: *quality, merchandise, reclamation, consumer, merchant*

Въведение

На 03.07.1999 г. за първи път в новата демократична история на Република България влезе в сила нормативен акт уреждащ конкретно правата на особена категория физически лица – потребители на стоки и услуги за лична употреба – Закон за защита на потребителите и правилата за търговия (ЗЗППТ). Макар и целенасочен като нов за конкретната материя, този закон страдаше

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

от определени пороци – липса на разписана процедура за установяване на качеството на стоката в момента на предявяване на рекламацията, липса на правила, при които търговецът може да откаже рекламацията, в случай, че след преглед на стоката се установи, че тя не притежава несъответствието, посочено от потребителя при предявяване на рекламацията и др.

На 10.06.2006 г. влезе в сила нов закон уреждащ правоотношението потребител – търговец – Закон за защита на потребителите (ЗЗП), който отмени ЗЗППТ. След приемането му се транспонираха редица европейски актове⁹, което наложи и многократни промени най-вече в интерес на потребителите. Със закона се въведе поредност (Таков, 2007) на правото на потребителя за удовлетворяване на рекламацията – най-често първо ремонт, а в случай, че потребителят е недоволен, той има право да се ползва от другите предвидени начини за удовлетворяване – връщане на цена, замяна и др.¹⁰

Към настоящият момент и въпреки множеството промени, в действащият ЗЗП липсват ясни правила за установяване на заявеното от потребителя лошо качество на стоката в момента на предявяване на рекламацията. Не е налице и процедура за неудовлетворяване на предявена рекламация и последиците от това.

Това обуславя **актуалността на изследваната проблематика** и потребността от доктринално поставяне на въпроси касаещи правата на потребителите. Съвременното развитие на търговските от-

⁹ Директива 1999/44 на ЕО относно някои аспекти на продажбата на потребителски стоки и за гаранциите на потребителските стоки, Директива 1985/374 на ЕИО за уеднаквяване на правните и административни правила на държавите-членки относно отговорността за дефектни продукти, Директива 2011/83/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2011 година относно правата на потребителите, на Директива 93/13/ЕИО на Съвета и др.

¹⁰ Вж. Решение № 316 от 12.01.2016 г. по адм. д. № 12554/2015 г., VII отд. на ВАС .

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ношения и по-конкретно онлайн търговията изисква адекватност, както на материалите норми, така и на процедурите по рекламация. Съответствието на правната регулация с бързо развиващите се търговски отношения изисква и добро познаване от страна на адресатите на реда за реализация на техните права като потребители.

Основната цел на доклада е да се анализира действащата нормативна уредба, използвайки обичайните правила на логиката (Павлова, 1995) в частта на посочените несъвършенства в ЗЗП. На тази база се правят идейни предложения за тяхното преодоляване и решаване.

В изпълнение на това авторите си поставят за задача: да извършат логически анализ на действащата национална и европейска нормативна уредба за установяване на качеството на стока в частта, касаеща предявяване на рекламация от потребител пред търговец, да констатират нормативни пропуски и с оглед превенция и доусъвършенстване на законодателството, както и подобряване качеството на процедурния ред за рекламации, да направят идейни предложения де леге ференда.

1. Проблематика при установяване на качество на стоката в момента на предявяване на рекламация.

Задължителните условия според чл.105 ал.2 от ЗЗП за отговорността на търговеца, съответно за възникване на правото на потребителя за рекламация са две: 1) стоката да не притежава необходимото качество, т.е. да не съответства на договора за продажба (липсваща функционалност, характеристика или дефект) и 2) това несъответствие да е съществувало към момента на сключване на договора за продажба (Таков, 2007).

С нормата на чл. 108 от ЗЗП се въведе правило, съгласно което всяко несъответствие на качеството на стоката, проявило се до 6 месеца от доставката, се смята, че е съществувало при покупката, освен ако се докаже, че несъответствието се дължи на естеството на стоката или зависи от характера на несъответствието. Или

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

същественият, ключовият елемент за ангажиране на отговорността на продавача е наличие на проявление, форма на несъответствието. Следователно, за да е налице отговорност за продавача, съответно право на купувача за рекламация, несъответствието на стоката трябва да е реално проявило се, да притежава форма. Предвид това е важно да се регламентират в ЗЗП правила, за да се установи формата на несъответствието на качеството на стоката в производството за предявяване на рекламацията.

Съгласно действащата норма на чл. 125 ал.2 от ЗЗП, рекламацията¹¹ се предявява в две форми – устно или писмено.

Доколкото при заявено от потребителя право рекламация в поредност за удовлетворяване регламентирана в закона –в преобладаващият брой случаи първо се предприема действие от страна на търговеца за извършване на ремонт то това предопределя, че той трябва да е прецизно запознат с конкретното оплакване от потребителя. Потребителят има интерес продавачът да разбере ясно и недвусмислено по какъв начин се е проявило несъответствието. Тази яснота в оплакването на потребителя би се постигнала чрез подробно и хронологично изложение с несъответствието. Подобна коректна последователност в обяснението от потребителя е логично да се постигне само в случай, че той е отделил достатъчно време и предварително е изложил писмено описание на фактите. Обратно. В случай, че рекламацията се предяви устно от потребителя, независимо, че се вписва от търговеца в нарочен регистър¹², то е възможно потребителят да няма достатъчно време, за да представи

¹¹ Рекламацията следва да се предяви в срок до две години от доставката на стоката, но не по-късно от два месеца от установяване на несъответствието с договореното. За рекламация на услуги срокът е до 14 дни от откриване на несъответствието на услугата с договореното. Сроковете спират да текат през времето, през което стоката е приета за поправка или е започната процедура за постигане на споразумение между страните./ чл.126 ЗЗП/.

¹² Вж. чл. 127 ал.2 от ЗЗП.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

всички факти по повод оплакването си или да пропусне да изложи определено обстоятелство, което няма да бъде в негов интерес. От друга страна, записването в регистъра на детайлно обяснение от страна на потребителя допълнително би ангажирало времето на самия продавач. Действително, за някои стоки, които следва да се сервизират на мястото където се използват¹³ може да не е удачно първоначално да се депозира писмено заявление за рекламация, за да се яви екип на търговеца, а ще следва да се подаде само устна заявка. Но това не означава, че не е възможно да се попълни писмено заявление за рекламация, по причините посочени по-горе, когато представител на търговеца се яви на мястото, където се намира стоката и следва да се сервизира. Стремешът на законодателя въвеждайки двете форми е била да се създадат облекчения и максимално да се подпомогне потребителя, но предвид гореизложеното, устната форма не винаги създава нужната конкретика относно оплакването за потребителя, а това е слабост насочена и към търговеца. Ето защо, с цел постигане на прецизност за установяване на формата на несъответствието на стоката в момента на предявена рекламация, де леге ференда следва да се обсъди идеята рекламацията да се предяви само писмено – чрез предварително или последващо подадено от потребителя писмено заявление по утвърден образец¹⁴.

На следващо място, според чл. 125 ал.3 от ЗЗП, при подаване на рекламацията потребителят посочва своето конкретно оплакване

¹³ Поради своите габарити или специфично предназначение не могат да се пренесат от потребителя до търговеца предвид своят обем или поради отдалечеността на мястото, където се използват от мястото, където търговецът упражнява своята дейност.

¹⁴ Необходимостта от утвърден образец би значително улеснило потребителя за вписване на конкретни обстоятелства от значение за установяване на формата на несъответствието – да се посочи дата на събитието, обстоятелства при които е възникнало, продължителност на несъответствието и прочие.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

от качеството на стоката, а съгласно ал. 4 при подаване на заявлението задължително трябва да се представят документи, установяващи претенцията. От друга страна, чл.127 ал.1 от ЗЗП определя, че търговецът е длъжен да приеме заявлението за рекламация, в случай, че е подадено своевременно. Налага се извода, че в ЗЗП няма предвидено правило за неприемане от търговец на рекламация в случай, че към заявлението не са приложени изискуемите в чл. 125 ал.4 от ЗЗП документи, независимо, че е изписано, че потребителят е длъжен да представи определени документи. Т.е. налице е юридическа непоследователност в тези разпоредби, което не е в интерес на потребителя. В случай, че потребителят не представи документи за несъответствието на закупената от него стока, то реално в момента на предявяване на рекламация не може да се установи верността на оплакването по смисъла на чл. 108 от ЗЗП. Следователно, независимо, че чл.108 от ЗЗП въвежда предположение за наличие на несъответствието, то в случай, че в момента на подаване на заявлението за рекламация не се установи проявлението на несъответствието – чрез извършване на тест, оглед, или по друг начин¹⁵, то правилото на чл. 108 от ЗЗП, макар и установено в интерес на потребителите, е практически неприложимо.

Отделно от това, изискването на чл. 125 ал.4 от ЗЗП към потребителя – да представи документи, установяващи несъответствието на стоката, не само е трудно практически постижимо, но и създаващо значителни затруднения за него. От съдържанието на разпоредбата може да се направи логически извод, че документите за липса на качество трябва да са издадени от трети лица, имащи квалификация да установят конкретното несъответствие – такива развиващи сервизна дейност на определен вид

¹⁵ Виж по-долу направени предложения за начини за установяване на несъответствие в момента на предявяване на рекламация.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

стоки, чиито персонал притежава необходимата техническа компетентност. Тези лица най-вероятно са търговци – т.е. извършват дейност с цел получаване на приходи и реализиране на печалба. Това предполага, че потребителят, за да представи пред търговеца документи установяващи несъответствието на стоката, ще се наложи да заплати определена парична сума за диагностицирането ѝ. Извършването на този предварителен разход от потребителя би създавало пряко, реално неудобство за него, а и навлиза в противоречие с един от основните принципи в правоотношението потребител – търговец установени в ЗЗП, а именно, че удовлетворяването на рекламация е безплатно за потребителя (чл.113 ал.4 от ЗЗП).

Гореизложеното дава основание авторите да приемат, че делеге ференда може да се преоцени изискването на законодателя към потребителя – да представя документи за несъответствието – освен, в хипотеза, че не създават за него допълнителни затруднения и не са свързани с направата на разходи. Рационално и с практическо приложение е идейно предложение на авторите - в момента на предявяване на рекламацията¹⁶ - да се прави тест или оглед на стоката, за да се установи проявлението на несъответствието на стоката. По този начин двете страни – и потребител и търговец ще имат обективната, пряка възможност да установят едновременно верността/неверността на оплакването на потребителя в момента на предявяване на рекламацията..

Мислими са и други иновативни, но и познати възможни разрешения за установяване в момента на предявяване на рекламация на проявлението на несъответствието на стоката. Така например в съвременното са налице редица доказали своята

¹⁶ В мястото, където търговеца осъществява своята дейност или в посочените от него сервизни центрове, или там, където вещта се използва -виж по-горе 5.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

ефективност технологични разрешения в определени области, които се използват, за да се установят правнозначими обстоятелства - фотоапарат и видеокамера, посредством които се възпроизвеждат, визуализират данни, а чрез използването на други технически средства тези данни се съхраняват трайно във времето.

Предвид това, следва да се отстоява идейното разбиране, че доколкото са налице технологични разрешения, които при определени условия могат да се използват за установяване на определени факти с правно значение, то де леге ференда наред с възможността за извършване на тест, оглед, в момента на предявяване на рекламация, трябва да се предвиди и алтернативна възможност - проявилото се несъответствие в качеството на стоката по време на нейното използване да се установи чрез извършен от потребителя снимков или видео материал, който да се предаде на търговеца при предявяване на рекламация вместо представяне на документи установяващи несъответствието или вместо извършване на тест, оглед. По този начин значително ще се улесни и опрости процедурата по рекламация – няма да има необходимост да се извършва първоначален тест, изпробване, или да се представят документ за установяване на несъответствието, а освен това търговецът реално, обективно ще бъде във възможност да възприеме проявилата се некачественост на стоката, както и няма да се изискват документи за несъответствието.

2.Последици при констатиране на годност на стоката в производство по предявена рекламация

В ЗЗП няма законови правила за уреждане на последиците в случай, че след предявяване на рекламация и в срока за удовлетворяването ѝ, търговецът установи, че стоката не притежава недостатъците, които е посочил потребителят и / или дори да са се проявили, то е установено, че те не са съществени и не пречат

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

стоката да се използва по предназначение. Тази проблематика е актуална предвид действащите в момента разпоредби на ЗЗП и обстоятелството, че дори в акт на европейското право¹⁷ касаещ правата на потребителите при покупка на стоки, липсва уреденост на подобни последици, поради което по-долу ще се направи кратък нормативен анализ.

По повод поредността за удовлетворяване на рекламацията на потребител, в ЗЗП е предвиден едномесечен срок през който търговецът има задължение да я приведе в съответствие с необходимото ѝ качество. Най-често този срок се използва от търговеца, за да се извърши ремонт на стоката, освен при хипотеза, че подобно действие е нерентабилно и за продавача е икономически по-обосновано да извърши замяна на некачествената стока с нова от същия вид. Обичайно продавачът има сключен договор с лице извършващо сервизни дейности (наричано по-долу само „сервиз“) по обслужването на определен вид стоки, като заплаща определена парична сума за: 1) извършване на диагностика на предадена стока след рекламация; 2) ремонт на некачествена стока – стойността на положен труд и необходими материали; 3) транспорт на стоката, в случай, че сервизът не е в мястото на осъществяване на дейността на търговеца.

Възможно е при стока, която се състои от множество елементи и сложен технически механизъм по време на извършване на диагностиката да не се прояви посоченото от потребителя несъответствие. Или да се прояви несъответствие, но да се приеме от търговеца, че то не е толкова съществено за нейното качество, че да не може стоката да се използва за своето обичайно предназначение. Последният извод – че дори една стока да

¹⁷ Директива 1999/44/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 25 май 1999 година относно някои аспекти на продажбата на потребителски стоки и свързаните с тях гаранции.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

притежава недостатъци, то когато те не пречат тя да се използва по предназначение следва да се приравни на липса на несъответствие, се извежда от чл. 114 ал.3 от ЗЗП, според който не се допуска разваляне на договора за продажба, когато несъответствието е несъществено. Тогава и в двата случая от сервиза ще издадат на търговеца документ със съдържание, че стоката не притежава несъответствие и може да се използва. При наличие на такъв документ за търговецът не остава друга възможност освен да върне на потребителя стоката на основание, че тя притежава необходимото качество, за да се използва по предназначение. Установяване на факта, че стоката е качествена предполага, че до известна степен потребителят не е преценил (умишлено или неволно) правилно характеристиката на стоката.

До момента на връщане на стоката от търговеца на потребителя, когато е установена нейната качественост, продавачът е извършил определени разходи – за диагностика от сервиз, както и евентуално за транспортиране на стоката до сервиза и обратно. В чл.113 ал.4 от ЗЗП е предвидено, че удовлетворяването на рекламацията както и експедиране на стоката, е безплатно за потребителя. В светлината на празнотата в ЗЗП¹⁸ се налага извод, че е мислимо търговецът да има основание да претендира от потребителя да му възстанови извършените от него разходи, след като е установено, че стоката е качествена и не следва да се удовлетворява рекламацията. В контекста на изложеното трябва да се съобрази, че потребителят е по-слабата страна. Тогава на него е логично да се признае и правото на пълно или частично освобождаване от отговорност чрез освобождаваща клауза (Митев, 2007) дори в случаите, когато след приета рекламация търговецът

¹⁸ Относно последиците при установяване на годност, качественост, липса на съществено несъответствие на стоката от търговеца след приета рекламация.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

установи, че стоката е качествена или притежава несъответствие, но то не пречи стоката да се използва по предназначение. Институтът на освобождаващи клаузи е познат на българското право и е приложим в разглежданата проблематика. По този начин би се защитил потребителят, в качеството му на лице лишено от специфични технически познания, касаещи особени характеристики на качеството на стоката и която липса на знания би била предпоставка той да направи погрешна преценка за качеството на стоката, съответно да предяви рекламация, от което да произтекат неблагоприятни последици за търговеца – да заплати на трети лица парични суми за диагностика, транспортиране и т.н., при годна стока.

От друга страна, практиката познава и не-малко случаи, в които част от потребителите подхождат недобросъвестно предявявайки рекламация, знаейки, че стоката не притежава несъответствие – само с цел да получат парите си обратно при променено намерение за ползването ѝ или искат замяната ѝ с друга стока. Когато се установи, че потребителят е действал недобросъвестно, следва да се прецени дали търговецът има право да претендира от него заплащането на всички направени разходи. Защото те не биха сторени от търговеца, в случай, че потребителят беше постъпил добросъвестно и да не заяви рекламация, след като стоката не притежава несъответствие. Да не се признае това право за търговеца, би означавало да се наруши основен принцип в договорното право – този за незлоупотреба с предоставени права, който се извежда след логическо и систематично тълкуване на разпоредбите на Закона за задълженията и договорите (ЗЗД), а именно, че при изпълнение на договорите страните трябва добросъвестно да изпълняват задълженията си (чл. 63 от ЗЗД), а съгласно чл. 82 изр. последно от ЗЗД, в случай, че страна по договора е недобросъвестна, тя следва да понесе всички преки и непосредствени вреди.

Ето защо, де леге ференда може да се преосмисли необхо-

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

димост от уреждане на последиците при неудовлетворяване на рекламация.

Заключение

В резултат на извършеният анализ могат да бъдат направени следните обобщения и изводи:

Необходимо е създаването на правила в ЗЗП за установяване на формата на проявеното несъответствие в момента на предявяване на рекламация.

Законодателно следва да се обмисли регламентирането на последиците в процедурата по удовлетворяване на рекламация, когато се установи, че стоката притежава необходимото качество, като се ограничи отговорността на добросъвестния потребител, в случай, че търговецът е извършил разходи.

Използвана литература

1. Павлова, М. Гражданско право, Обща част, том I, , изд. Софи-Р, 1995г., стр.134.
- 2., Ташев, Р. Теория на тълкуването (второ издание), изд. Сиби, 2007 г. стр.212.
3. Митев, Кр. Освобождаващи клаузи в договорите, изд. Сиби, 2007г.
4. Директива 1999/44/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 25 май 1999 година относно някои аспекти на продажбата на потребителски стоки и свързаните с тях гаранции.
5. Кралева, В., Димитрова, И., Защита на потребителските интереси в сянката на търговската гаранция. Маркетингът - опит и перспективи, Варна: Наука и икономика, 2017, 423-430.
6. Таков, Кр., Права на потребителя-купувач при несъответствие на стоката, сп."Търговско право", бр.2 / 2007 г.

ОСОБЕНОСТИ НА НЕУСТОЙКАТА ПРИ ТЪРГОВСКИТЕ СДЕЛКИ

Докторант Жана Лечева
Икономически университет Варна

PECULIARITIES OF PENALTIES IN COMMERCIAL DEALS

PhD student Jana Lecheva
University of economic s- Varna

Резюме. Докладът изследва приложното поле на клаузата за неустойка в търговските сделки и особеностите ѝ в отношенията между търговци. Правилното използване на неустоечната клауза в търговските сделки и познаването на нейната нормативна уредба я превръща в предпочитан и добре функциониращ инструмент, който предопределя до голяма степен сигурността в търговския оборот.

Ключови думи: неустойка, търговска сделка, търговци, намаляване на неустойката.

Abstract. The report examines the scope of the penalty clause in commercial deals and her peculiarities in relations between traders. Proper use of the penaltyclause in commercial transactions and the knowledge of its legal framework makes it a preferred and well-functioning instrument that greatly determines the security of the trade.

Keywords: penalty clause, commercial deal, traders, reducing the penalty.

Въведение

Неустойката е правен способ, който обезпечава изпълнението на задължението по договора, за което е уговорена и служи като обезщетение за вредите от неизпълнението му, без да е необходимо да се доказват. Нормално е търговците като професионалисти да скрепят изпълнението на задължението по търговска сделка с неустоечна клауза. Практически клаузата за неустойка е много удобна и осигурява лесна защита за кредитора. В тази връзка включването ѝ в съдържанието на търговските сделки е израз на предвидливо договаряне в търговския оборот.

Материали и методи

Обект на изследване е нормативната уредба относно обществените отношения, възникващи между субектите на търговското право по повод възникването и изпълнението на търговски задължения, обезпечени с неустойка. **Предмет** на изследване е специфичната уредба на неустойката в Търговския закон. Използвани са общо-научни методи на познание, като индукция и дедукция, анализ и синтез. Използвани са още сравнително-правният метод и методът на юридическо тълкуване като средство за обработване на наличната правна информация и институтът на неустойката е разгледан в контекста на действащото търговско право. **Научната теза** на настоящия доклад е необходимостта от изясняване на особеностите и проблемите, които възникват при прилагането на института на неустойката в сферата на търговското право.

Резултати и обсъждане

Правна уредба на неустойката. Неустойката е класически институт на облигационното право. По своята същност тя представлява предварително установената от закона или уговорена в договора парична сума, която длъжникът трябва да заплати на кредитора в случаите на неизпълнение на задължението.¹⁹ Неустойката е възникнала още в римското право, от където е била възприета и в модерните правни системи. Българското законодателство не съдържа пълна регламентация на института на неустойката. Тя е уредена в Закона за задълженията и договорите – чл. 92, и в Търговския закон – чл. 309, чиито норми се прилагат само, когато неустойката е предвидена в отношения между търговци.²⁰ Целта на правната уредба е

¹⁹ Бъчварова, Маргарита Стефанова и др. Търговско и облигационно Варна: Наука и икономика, 2015. с.47.

²⁰ Голева, Поля Неделчева. Облигационно право - 5. прераб. и доп. изд. - София: Феня, 2013. с. 229.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

да защити интересите на търговския оборот, като се създадат ефективни мерки, насочени към реализиране на правата, произтичащи от неизпълнението на задълженията.

Клаузата за неустойка в търговска сделка. Неустойката е клауза в договора, чиято цел е предварително да определи отговорността на длъжника при неизпълнение на задължението му по договора. Подобно на облигационните договори, страните по търговските договори могат предварително да уговорят неустойка. Най-важната предпоставка за уговаряне на неустойката е наличието на главен дълг. Друг важен момент с оглед възможността да се търси неустойка е тя да бъде уговорена преди неизпълнението на задължението, което обезпечава.

На следващо място липсват ограничения относно задълженията, които могат да бъдат обезпечавани с неустойка. Определянето на задължението, което ще се обезпечи с неустойката, както и формата на неизпълнение, при което тя ще стане изискуема се прави по уговорка между страните. Законът не поставя обособени изисквания относно престацията на задължението за неустойка, освен това че тя трябва да е в гражданско обращение. Най-често неустойката има за предмет парична сума, но няма пречка да има и всякакъв друг предмет, стига обаче да не е забранен от закона. Неустойката може да осигури изпълнението както на цялото парично задължение, така и на част от него, като например на авансово плащане. Също така, може да се предвиди неустойка за гарантиране на задълженията, с които длъжникът предприема определени действия в полза на кредитора. Например - поръчителство или банкова гаранция. Така в договора за поръчителство може да се предвиди, че гарант, който не е изпълнил задължението на главния длъжник ще дължи неустойка. В този смисъл отговорността на гаранта ще е същата като на главния длъжник. Ако гарантът, например, изпълни задължението със закъснение и за него е наложена неустойка за съответния период, той може само да изисква възстановяване от главния длъжник на

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

сумата по основния дълг. Неустойката се дължи по вина на поръчителя, основният длъжник няма връзка с това.

Що се касае до формата на неустоечното съглашение, то е неформално. Ако обаче за главното задължение се изисква спазването на определена форма за действителност, акцесорният характер на неустойката налага спазването ѝ. По отношение на размера на неустойката, следва той да бъде определен, или поне определяем. Законът не е поставил ограничения върху размера на неустойката. От тази гледна точка въпросите, свързани с размера, основанието, реда и начина на изчисляване и плащане на неустойката са част от компетентността на страните. Размерът на неустойката може да се диференцира съобразно значението на обезпечавания договор и големината на евентуалните вреди от неизпълнението му.²¹ Съществуват различни възможности за уговаряне размера на неустойката. Тя може да се определи като процент от паричната равностойност на дължимата престация или да се фиксира като глобална сума. Няма пречка да бъде уговорена максимална граница, като например тя да не надвишава **10%** от паричната равностойност на дължимата престация. Може да се уговори и минимална граница. Като периодично дължима сума, начисляваща се всеки месец се уговаря неустойката за забава.²² Предвид липсата на ограничения, които закона да поставя, както за размера, така и за начина на определяне на неустойката следва да се мисли още при сключване на договора. **Тази препоръка е от изключителна важност особено за търговските сделки, където материалните интереси са високи.** Най-често срещаното положение в търговската практика е следното: страната, страхуваща се от неизпълнение избира неустойката да се уговори като определен процент от договорената цена за всеки ден забава,

²¹ Владимиров, Иван. Търговско право, 6 прераб и доп. изд, София, Ромина, 2006, с. 283.

²² Голева, Поля Неделчева. Облигационно право 5. прераб. и доп. изд. - София: Феня, 2013, с. 233.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

като не желае начисляването ѝ да бъде обвързано до определен срок и сума.²³ Възниква въпроса дали уговарянето на такъв размер неустойка не е прекалено висок, още повече, че не е посочен краен срок на начисляване? Отговорът е отрицателен. Когато се касае за отношения между търговци, няма пречка да се уговори неустойка, без да се фиксира определен размер и краен срок, до който да се начислява. Посочената клауза няма да бъде нищожна, когато е част от съдържанието на търговски договор. В този смисъл се произнася и Върховният касационен съд с тълкувателно решение **№ 1/2009 на ОСТК на ВКС от 15.06.2010 г.**, според което: „Не е нищожна клауза за неустойка в приватизационните и търговските договори, уговорена без краен предел или без фиксиран срок, до който тя може да се начислява“ Това съображение произтича от възможността по волята на страните неустойката да изпълнява наказателна функция, особено когато става въпрос за отношения между търговци.

Намаляване на неустойката по търговска сделка

За да възникне правото на намаляване на неустойката трябва да е налице виновно неизпълнение на задължението, за което тя е била уговорена и да се установи прекомерност в сравнение с претърпените вреди. Проблемът за съдебната практика по отношение на намаляването на неустойката поради прекомерност, се дължи основно на липсата на законово определение на понятието „**прекомерност**“. Законодателят предоставя възможността на съда сам да реши в какъв размер би могъл да намали неустойката, като за тази цел се ръководи от своята собствена преценка. Така сме изправени пред противоречиво решавани спорове, като в повечето случаи липсва адекватна аргументация за тази „преценка“. Ето защо **de lege ferenda**

²³ Константинова, И. Каква може да е неустойката при търговските договори http://irinakonstantinova.com/2014/05/kakva_moje_da_e_neustoikata_pri_tyrgovskite_dogovori/

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

считам, че тази празнота в закона следва да бъде отстранена и на нейно място да се въведат единни критерии за определяне на прекомерността, които да бъдат строго спазвани от всички съдилища. С оглед усъвършенстване на търговското законодателство могат да бъдат регламентирани като критерии: **фиксиране на конкретна горна граница, до която неустойката да се начислява, като тази граница да се определя различно за всяка сделка, вземайки се под внимание съотношението на неустойката с стойността на материалните интереси, които обезпечава и вида (естеството) на неизпълнението, за което е уговорена неустойката.**

Правото на намаляване на неустойката е от категорията на потестативните права. То се упражнява по съдебен ред чрез подаване на конститутивен иск от длъжника и не може да се упражни служебно от съда. В случай, че е осъществено частично плащане на неустойката пред неизправния длъжник стои възможността да иска нейното намаляване по отношение на неизплатената част.

Когато се установи, че неустойката е прекомерно голяма с претърпените вреди, в гражданското право се допуска нейното намаляване. Идеята, която се възприема от законодателя е, че основната функция, която неустойката изпълнява в отношенията между гражданскоправните субекти е обезщетителната и затова не може да служи като средство за обогатяване. **Напротив различно е положението в търговското право.**²⁴ Съгласно разпоредбата на чл. 309 от ТЗ не може да се намалява порди прекомерност неустойката, дължима по търговска сделка между търговци. Така от посочената разпоредба става ясно, че невъзможността да се намали неустойката се отнася само по отношение на лицата, които притежават търговско качество, (т. е по отношение на търговци). Това на практика означава, че при сключването на търговска сделка, по която едната

²⁴ Герджиков, О. Търговски сделки - 4 прераб и допълнит. издание, София: Труд и право, 2015 г. с. 70.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

от тях не е търговец няма пречка за нетърговецът да се позове на прекомерността и да иска намаляване по общия ред, т.е по реда на ЗЗД.²⁵

Важно е да се отбележи, че забраната за намаляването на неустойката, когато се касае за отношения между търговци е относима само до прекомерността на уговорената от тях неустойка, но не и при наличие на вина и от двете на страни. Това означава, че ако настъпването на неизпълнението на договорното задължение се дължи на съвместното виновно поведение и на двете страни, то за съда няма да има пречка да намали неустойката.

От направения анализ на разпоредбата на чл. 309 от ТЗ става ясно, че съдържащата се в него забрана се отнася само в случай на прекомерност на неустойката в сравнение с претърпените вреди. Няма пречка обаче неустойката, уговорена от търговци да се намали от съда в случай, че са налице другите две алтернативи, посочени в разпоредбата на чл. 92, ал. 3 от ЗЗД- при неточно или неправилно изпълнение на задължението. От това положение става ясно, че освен в случаите на пълно неизпълнение все пак законът предоставя възможност неустойката по търговска сделка между търговци да може да се намали. Критериите, които съдят следва да вземе под внимание при намаляването ѝ в търговския оборот са различни от тези, предвидени в гражданския оборот.

В обобщение може да се направи извод, че въвеждането на ограничението по чл. 309 от ТЗ е резултат от по-голямата грижа (грижата на добрия търговец), която се изисква да се полага от търговеца при изпълнение на сключените от него сделки, респективно и засилената отговорност при неизпълнението им. Идеята на законодателя се извежда от принципното положение, че търговецът е професионалист, който трябва да бъде добре запознат с особеностите на занаята и рисковете, които могат да настъпят за

²⁵ Герджиков, О. Търговски сделки... с. 71.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

него от неизпълнение на поетите договорни задължения. В тази връзка, законодателят правилно е лишил търговецът от възможността да иска намаляване на размера на неустойката, която добросъвестно е уговорил с друг търговец. Считам, че макар нормата на чл. 309 от ТЗ да е израз на договорната автономия на търговците при участието им в търговския оборот, тази норма има за цел да им въздейства превантивно. Ето защо подписването на договор, с неустойка, чийто размер търговецът счита за прекомерен е изцяло нелогично. Никой професионалист, занимаващ се с търговски сделки не би допуснал да отговаря прекомерно за неизпълнението им.

Заключение

Клаузата за неустойка е важен инструмент за регулиране и уреждане на търговските отношения. Необходимостта от договарянето ѝ възниква при осъществяването на редица търговски сделки, свързани със значителни материални интереси. Включването на неустойката в търговските сделки има за цел предварително да уреди един от най-често срещаните проблеми в търговската практика- неизпълнението на парично задължение и обезщетяването му. Поради това, правилното използване на неустоечната клауза в търговските сделки и познаването на нейната нормативна уредба я превръща в предпочитан и добре функциониращ инструмент, който предопределя до голяма степен сигурността в търговския оборот.

Използвана литература

1. Бъчварова, Маргарита Стефанова и др. Търговско и облигационно право Варна, Наука и икономика ИУ, 2015.
2. Владимиров, Иван. Търговско право, 6 прераб и доп. изд, София, Ромина, 2006.
3. Герджиков, О. Търговски сделки- 4 прераб и допълнит. издание, София. Труд и право, 2015 г.

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

4. Голева, Поля Неделчева. Облигационно право 5. прераб. и доп. изд. – София, Феня, 2013.

5. Константинова, И. Каква може да е неустойката при търговските договори.

http://irinakonstantinova.com/2014/05/kakva_moje_da_e_neustoika_ta_pri_tyrgovskite_dogovori/

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

КАЧЕСТВО НА СТОКИТЕ И ЗАЩИТА НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ

Сборник с доклади от кръгла маса с международно участие

Дадена за печат 28.05.2018 г.
Излязла от печат 31.05.2018 г.
Формат: 60×90/16

Печатни коли 13,75
Издателски коли 12,3
Тираж 70 бр.

Предпечатна подготовка *Яна Стефанова*
Издателство „Наука и икономика”
Икономически университет – Варна
ул. „Евлоги Георгиев” №24

Печатна база на ИУ – Варна
ISBN 978-954-21-0968-6