



Контроль — тема резонансная

*Все утрясется, все пройдет, уйдут печали и тревоги,
Вновь станут гладкими дороги, и сад, как прежде, зацветет.*

Подражание А.С. Пушкину

Главный герой романа Стругацких «Град обреченный», посвященного познанию таинственного, астроном Андрей Воронин порадовался бы, узнав, что ученые проникли в тайны структуры солнечной короны. Ее шиповидные отростки напоминают то, как выглядит новый вирус — биологический убийца, тайны которого пока плохо поддаются разгадке. Думаю, как советник по науке, Андрей Михайлович предложил бы в отсутствие вакцины усилить контроль качества средств индивидуальной защиты (СИЗ).

Вообще говоря, контроль СИЗ предусматривают такие известные стандарты, как *NIOSH-95*, *EN 149*, ГОСТ 12.4.294, но на *COVID-19* с его повышенной контагиозностью они не распространяются. Отсюда — недоверие к маскам и респираторам. Возможно, это необоснованно, но голословным утверждениям люди не верят. Доступная продукция даже не сертифицирована. И от новой напасти развивается синдром героя Джерома К. Джерома, который нашел у себя признаки всех болезней из медицинской энциклопедии, кроме родильной горячки.

Недоверчивых, конечно, всегда хватало. Еще Аркадий Аверченко писал о том, как мужики били студента, утверждавшего, будто земля круглая и «ходит вокруг солнца». А в наши дни стоило Анне Поповой сказать о наступлении «новой нормальности», как все вообразили, что отныне физическое общение исключается — только *WhatsApp*, *Zoom* и пр., вследствие чего цифровая страна попадет в демографическую яму. Вся надежда на поколение зачатых во время самоизоляции «коронавилов».

Для разоблачения кочующих в интернете конспирологических теорий, гипотез о поголовном чипировании, коварной сети *5G* и локдауне необходимы доказательства, которые предоставляет контроль. В современном мире достоверный контроль — тема резонансная. Читайте об этом в нашем журнале. Это поможет вам следовать эвфемизму «*stiff upper lip*» и держать себя в руках до лучших времен. Вспомним, что ночь темнее всего перед утренней зарей, а значит, рассвет тем ближе, чем лучше обеспечен контроль качества вирусозащитной продукции. Словом, *take care*, дорогие читатели, берегите себя, трудитесь и улыбайтесь для укрепления иммунитета. Любите и жалуйте наш журнал, мы будем помогать вам рационально контролировать не только обычную продукцию, но и денежные средства, лучшее качество которых — их количество (см. с. 59–62), а слезы пусть льются только при чистке лука. И тогда сказанное в эпиграфе сбудется.

О.М. Розенталь



Контроль качества продукции

Ежемесячный международный научно-практический журнал

16+

Издается с 1999 г. До 2014 г. выходил под названием «Методы оценки соответствия». № 6–2020

Учредитель и издатель

Общество с ограниченной ответственностью «Рекламно-информационное агентство «Стандарты и качество» 115280, Москва, ул. Мастеркова, д. 4, этаж 15, помещение 1, комн. 8–13
Тел.: (495) 771 6652
Факс: (495) 258 8437
Сайт: <http://ria-stk.ru>

Председатель совета директоров

Н.Г. Томсон

Генеральный директор

С.С. Антонова

Директор по развитию бизнеса

А.И. Анискин
Тел.: (495) 988 0689, E-mail: alex@mirq.ru

Главный редактор

О.М. Розенталь, д-р техн. наук, профессор

Заместитель главного редактора

А.В. Карпенко

Редактор

Г.С. Власова

Верстка

Н.П. Горлова

Корректор

Т.В. Солодухина

Тел.: (495) 771-6653

E-mail: mos@mirq.ru, kkp@mirq.ru

<http://ria-stk.ru/mos>

Станьте нашим автором!

Отправляйте статьи по адресу:

avtor@mirq.ru

Отдел маркетинга и рекламы

Начальник отдела

А.И. Колесников

Менеджеры

Г.Л. Смирнова, В.М. Агаджанов

тел. (495) 771-6652

E-mail: market@mirq.ru

Подписка

Начальник отдела

О.В. Абрамова

Каталог российской прессы (МАП): 16551

Пресса России (Книга-Сервис): 27827

Газеты и журналы (Роспечать):

годовой 80111; полугодовой 35927

Менеджеры по работе с клиентами

Е.М. Ключникова

Н.П. Панченко

Тел.: (495) 258 8436

E-mail: podpiska@mirq.ru

Экспертный совет

Г.П. Воронин д-р техн. наук, д-р экон. наук, профессор, президент Всероссийской организации качества (председатель Экспертного совета)

А.Б. Лисицын академик РАН, д-р техн. наук, профессор, научный руководитель ФГБНУ «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН

А.Н. Петров академик РАН, д-р техн. наук, директор Всероссийского научно-исследовательского института технологии консервирования

В.В. Окрепилов академик РАН, д-р экон. наук, профессор, генеральный директор ООО «Тест — С.-Петербург»

Ю.А. Карпов академик РАН, д-р хим. наук, профессор, главный научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова (ИОНХ) РАН

Ю.А. Рахманин академик РАН, д-р мед. наук, главный научный консультант Центра стратегического планирования и управления медико-биологическими рисками здоровью Минздрава России

А.П. Косован академик РАН, д-р экон. наук, советник по стратегическому развитию НИИ хлебопекарной промышленности

И.М. Чернуха академик РАН, д-р техн. наук, профессор, руководитель научно-исследовательского испытательного центра Всероссийского научно-исследовательского института мясной промышленности

В.И. Данилов-Данильян член-корреспондент РАН, д-р экон. наук, профессор, научный руководитель Института водных проблем РАН

И.З. Аронов д-р техн. наук, профессор МГИМО(У), руководитель департамента Исследовательского центра «Международная торговля и интеграция

О.М. Розенталь д-р техн. наук, профессор, главный научный сотрудник Института водных проблем РАН

В.Я. Белобрагин д-р экон. наук, профессор, главный научный сотрудник Института региональных экономических исследований и ВНИИ сертификации

В.В. Жариков д-р экон. наук, профессор, профессор кафедры «Менеджмент организации» ФГБОУ ИВО «Московский государственный гуманитарно-экономический университет»

Т.И. Зворыкина д-р экон. наук, профессор, руководитель центра научных исследований и технического регулирования в сфере услуг Института региональных экономических исследований (ИРЭИ)

А.Н. Атанов канд. хим. наук, генеральный директор ООО «Центр стандартных образцов и высокочистых веществ»

В.Л. Гуревич канд. техн. наук, директор Белорусского государственного института метрологии (БелГИМ), Президент КОOMET

А.А. Калинин канд. экон. наук, генеральный директор Национального фонда защиты потребителей

С.В. Михеева канд. экон. наук, доцент, руководитель Уральского межрегионального территориального управления Росстандарта

И.В. Болдырев исполнительный директор ААЦ «Аналитика»

И.В. Виноградова председатель Высшего совета Российского института потребительских испытаний (РИПИ)

А.Н. Лоцманов заместитель руководителя Комитета по техническому регулированию, стандартизации и оценке соответствия РСПП

П.Б. Шелищ председатель Союза потребителей России, член Экспертного Совета при Правительстве РФ

Подписано в печать 29.05.2020. Формат 60х90/8. Бумага мелованная матовая. Печать офсетная. Печ. л. 7,0. Уч.-изд. л. 7,6. Плановый тираж 4600 экз. Заказ 278375. Цена свободная. Журнал перерегистрирован Роскомнадзором. Свидетельство ПИ № ФС 77-54 614 от 01.07.13. Отпечатано в типографии «Вива-Стар»: 107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 20. Использованы иллюстрации <https://ru.depositphotos.com>. Перепечатка и любое использование опубликованных в журнале материалов (на бумажных и электронных носителях) возможны только с письменного разрешения редакции. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Присланные материалы не возвращаются. Точка зрения авторов может не совпадать с мнением редакции. Редакция не несет ответственности за достоверность рекламной информации. В соответствии с требованиями ВАК журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР



РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

АО «Арника» — с. 7

ООО РИА «Стандарты и качество» — с. 2–4 обложки, с. 3, 9, 15, 31, 47, 51.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ВЕРСИИ ЖУРНАЛОВ РИА «СТАНДАРТЫ И КАЧЕСТВО»



ОПЕРАТИВНО

ГАРАНТИРОВАННОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ЖУРНАЛОВ УЖЕ В НАЧАЛЕ МЕСЯЦА

УДОБНО

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРОСМОТРА НА ЛЮБОМ КОМПЬЮТЕРЕ
ИЛИ МОБИЛЬНОМ УСТРОЙСТВЕ

+7 (495) 258 8436
podpiska@mirq.ru
www.ria-stk.ru



Данным знаком отмечены статьи,
раскрывающие главную тему выпуска

РИНЦ

Журнал «Контроль качества продукции»
включен в Российский индекс научного
цитирования (РИНЦ).

Содержание

Contents

Слово главного редактора | **01** | Chief editor says
Контроль — тема резонансная Control is a resonance theme

Новости | **06** | Actual News

Интеллектуальные измерения

Smart metering

Е.С. Новикова, С.В. Новиков | **10** | *E.S. Novikova, S.V. Novikov*
Экономика измерений
в условиях четвертой
промышленной революции The economics of measurements amid
the Fourth Industrial Revolution

Нормативное регулирование и надзор

Normative regulation and surveillance

С.Б. Дорохов | **16** | *S.B. Dorokhov*
Место и роль технического контроля
на предприятиях машиностроения The place and role of technical control
at mechanical engineering enterprises

Оценка соответствия и контроль

Conformity assessment and control

К.В. Шаталов | **21** | *K.V. Shatalov*
Статистическое управление
процессом анализа
в испытательной лаборатории Statistical control of the analysis
process in a test laboratory

П.А. Никаноров | **26** | *P.A. Nikanorov*
Подтверждение соответствия
медицинских и защитных масок в ЕС Conformity assessment of medical
and protective masks in the EU

*Т.А. Волкова, Н.Н. Оносовская,
Н.В. Жукова* | **29** | *T.A. Volkova, N.N. Onosovskaya,
N.V. Zhukova*
Валидация требований к сухой
молочной сыворотке Validation of requirements
for dry whey

Экспертиза

Expert evaluation

Ю.В. Ермолаева | **33** | *Yu.V. Ermolaeva*
Оценка потребления
экопродукции в мегаполисах Estimating eco-products
consumption in megacities

Содержание

Contents

Испытания, измерения, анализ

С.А. Хурушдьян, Е.Г. Лазарева,
А.Е. Рябова, И.Ю. Михайлова
Аналитические измерения
в экспертизе пищевых продуктов

38



Tests, measurements, analysis

S.A. Khurshudyan, E.G. Lazareva,
A.E. Ryabova, I.Yu. Mikhaylova
Analytical measurements in food
examination

Ф.Н. Семакин, А.А. Спиридонова,
М.В. Семакина, А.А. Иванов
Организация испытаний
емкостного оборудования

42

F.N. Semakin, A.A. Spiridonova,
M.V. Semakina, A.A. Ivanov
Organizing containers test

А.Ю. Бурова
Контроль качества сложной продукции
на примере серийных авиадвигателей

48

A.Yu. Burova
Quality control of complex products
on the example of batch aircraft engines

А.Ф. Ганцева, А.Ю. Митрушичева,
А.А. Омаров, С.А. Самитова,
В.Л. Шпер, Е.И. Хунузиди
Анализ некоторых параметров COVID-19
с помощью контрольных карт Шухарта

53



A.F. Gantseva, A.Yu. Mitrushicheva,
A.A. Omarov, S.A. Samitova,
V.L. Shper, E.I. Khunuzidi
Analysis of some COVID-19 parameters
using Shewhart control charts

Аналитика для менеджера

О.М. Розенталь
Деньги для устойчивости
оценки соответствия

59

Analytics for the managers

O.M. Rosental
Money for the sustainability
of conformity assessment

Регуляторная практика

Расширенные рекомендации при
проведении инспекционного контроля
на период до 31.12.2020 г.

63

Regulatory practice

Expanded recommendations
for the inspections until 31.12.2020

Персоны и компании номера

Персоны

А.В. Абрамов — 6
А.В. Алехин — 36
В.В. Бойцов — 16
А.В. Власенко — 35
А.Ю. Попова — 1
Д.Э. Явруян — 37
Л.М. Яо — 35
Э. Деминг — 17
Шеронда Джеффрис — 8
Баладжи Редди — 53
Д. Стиглиц — 10

Рейнальдо Фигейредо — 8
Брахим Хула — 8
Уолтер А. Шухарт — 22

Компании

ВНИИМ им. Д.И. Менделеева — 7
ЕЭК — 8
Минздрав — 6
Минпромторг — 7, 36, 63
Минэкономразвития — 63
Росаккредитация — 7, 63
ПАО «Россети» — 14

Росконтроль — 34
Росстандарт — 6
ФГБУ «НЦЭСМП» — 6
ФИЦ питания, биотехнологии и безопасности
пищи — 34
ЦНИИ «Циклон» — 8
ЦРПТ — 8
APAC — 8
GE Healthcare — 12
IAF — 8
ISO/CASCO — 8
MAZAK — 13
Uber — 12