

# СЛОВО

## ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Почему богатейшие залежи торфа в России не используют сейчас, когда обострились проблемы с энергетикой? Этот вопрос возник после посещения родных мест Липецкой и Воронежской областей, где прошла моя юность. Отчетливо помню, как в начале пятидесятых мой дядя возил на машине-полutorке торф и брал в эти поездки меня. Торфом отапливались частные дома, маленькие фабрики и заводи. Тогда казалось, что торфяная промышленность была на подъеме, как и вся экономика СССР.

Сведения об использовании торфа человеком можно обнаружить в большом количестве исторических источников, где он рассматривается как горючий материал. Первое упоминание о нем относится к IV в. нашей эры: римляне и греки добывали «черную землю», сушили ее, формировали в виде кирпичиков и применяли в домашнем хозяйстве.

Впервые в России добывать торф для топливных целей начали в Санкт-Петербурге в 1789 г., а в 1793 г. его уже разрабатывали в Смоленской губернии. Торф в качестве топлива хорошо рекомендовал себя в годы Гражданской войны, когда были затруднены поставки угля из Донбасса. К 1940 г. все теплоэлектростанции Ярославской, Ивановской, Владимирской, Кировской и Калининской областей работали на торфяном топливе. В топливном балансе энергосистем Мосэнерго и Ленэнерго его потребление достигло 20—40%. Еще в 1918 г. Ленин сказал: «В торфе наше спасение. Этот торф лежит под боком у тех фабрик, которые в настоящее время стоят».

В XIX в. торф начали применять для производства электроэнергии посредством реторт. Из 100 кг выходило от 20 до 28 м<sup>3</sup> газа — не очень много. Но уже в 1930-х гг. советские ТЭЦ вырабатывали посредством сжигания торфа примерно 40% всей электроэнергии в СССР. После Великой Отечественной войны всю инфраструктуру добычи и генерирующих станций восстановили в двойном объеме. В 1946 г. добывали 21,5 млн т торфа, а к 1980 г. — уже 50 млн т. Это несмотря на то, что газопроводы покрывали всю страну. Торфяники разрабатывались в 37 регионах, в отрасли действовало 220 специализированных предприятий. Примерно половину объема добычи сжигали

в котельных, вторая половина шла на удобрения. Все хорошо, но делалось это на дотации. В 1990-е гг. исчезли дотации, а следом — и сама отрасль.

Кризис 2008—2009 гг. добил остатки торфяной промышленности, добыча снизилась до 1 млн т, что в 50 раз меньше, чем в СССР. Правительство отреагировало, включив торф в энергетическую стратегию на период до 2030 г. Была поставлена задача: повысить долю торфяной энергетики в топливном сегменте с 1—2% до 8—10%. Ничего подобного не произошло.

Сегодня на торфе работают всего две крупные электростанции: Кировская ТЭЦ-4 в Кировской области и Шарыинская ТЭЦ в Костромской.

Чтобы повысить долю торфа в энергетике, он не должен уступать по рентабельности газу и углю. Если не начнем действовать, можем проспать «торфяную революцию». В свое время американский профессор Лорен Грэхэм верно подметил: «Россия первой запустила искусственный спутник Земли, но сегодня у нее менее 1% международного рынка телекоммуникаций». Россия первой создала руками Сергея Лебедева электронный цифровой компьютер в Европе, но кто сегодня покупает российские компьютеры? Еще пример: нефтяная индустрия в последние годы пережила революцию технологий гидроразрыва пласта, но никто не помнит, что процесс изобрели русские. Эта технология также не востребована.

В высокоразвитой Финляндии (с населением 5 млн 531 тыс. человек) ежегодно добывают 15 млн т торфа, то есть 35% общемировой добычи. При этом финны используют лишь 1% болот — берегут природу. Торф покрывает 7% потребностей страны в электроэнергии, на нем работает 60 ТЭЦ. Жечь газ или мазут,

конечно, эффективнее, зато торф не надо далеко возить, строить ЛЭП на тысячи километров. Для небольшого городка лучшее решение: возвести котельную, а топливо — в ближайшем болоте.

Кстати, вредных выбросов при сжигании торфа, в отличие от угля, практически нет. Для использования торфа России не нужны зарубежные технологии, попадающие под санкции. Еще в 2012 г. ученые из Красноярска запатентовали и применили на практике революционную технологию извлечения газа из торфа. Отдача как при сжигании угля. Переоборудование котельной с мазута на торф занимает три недели. За счет разницы в тарифах эти затраты окупятся за три года.

Однако дело не только в энергетике. На Западе из торфа вырос многомиллиардный бизнес по производству рафинированного биотоплива в виде топливных пеллет (гранул) и брикетов. Пеллеты позволяют снизить потребление ценной древесины, даже в камине они горят дольше и эффективнее обычного топлива. Особые добавки из торфа делают бетон почти водонепроницаемым. Торф используется для производства грунтов, компостов, удобрений, сорбентов, красителей, битумов. А строительные блоки на его основе настолько прочные, что их применяют для возведения несущих стен коттеджей.

В России около трети мировых запасов торфа — это первое место в мире. Но в Земельный кодекс РФ не включено понятие «торфяное месторождение», а лишь термины «болото» и «заболоченная территория». Необходимо исправлять.

P.S. В Свердловской области с 2022 г. начали добывать торф для экспорта в Китай и Иран.





Ежемесячный журнал для специалистов  
по стандартизации и управлению качеством

Ключевые партнеры



СЛОВО ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

СТАНДАРТЫ ВОКРУГ НАС

НОВОСТИ

**В ФОКУСЕ ВНИМАНИЯ**

За движение к качеству и его культуре

«Нефтегазстандарт—2022»: импортонезависимость  
начинается со стандартизации

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

Альберт БАБАЯН


Межгосударственная интеграция: 30 лет по пути  
гармонизации стандартов

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Сергей ПУГАЧЕВ

Федеральный закон «О техническом  
регулировании»: двадцать лет спустя

ЦИФРОВИЗАЦИЯ

 Стандарты для цифровой промышленности

1

5

8

10

14

18

20

28

Илья НОВИКОВ, Артем РАСКАЗОВ, Ксения КОКИНА



Стандартизация процессов цифрового  
проектирования в ракетно-космической  
промышленности

32

РАБОТА ТК ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ

ТК 029 «Водородные технологии»

36

НОРМАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Оценка многоквартирного здания в качестве  
зеленого объекта

42

СТАНДАРТИЗАЦИЯ ДЛЯ ОТРАСЛИ

Вера КАЗАКОВА, Валерий ГЕРАСИМОВ

Стандарт на порядок проведения утилизации  
тракторов

46

## ЕЭК. ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В ЕАЭС

Виктор НАЗАРЕНКО

Единая система технического регулирования ЕАЭС:  
достижения и горизонты развития


52



## КАЧЕСТВО

### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ


Владлен ШОРИН — Татьяна КИСЕЛЕВА

 Необходимо внедрение цифровых решений  
в бизнес-процессы предприятий

60


### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Ульяна КОЗЫРЕВА, Павел МИРОШНИЧЕНКО

 Обзор функционала национальных систем  
информационной поддержки менеджмента  
качества

64


Илья ЛИВШИЦ, Егор СОКОЛОВ, Александра ЛУКЬЯНОВА

 Расчет экономического эффекта для проекта  
кадрового электронного документооборота

67

### АКТУАЛЬНОЕ ИНТЕРВЬЮ

Екатерина ВАРЛАМОВА — Наталья БЫКОВА

 Качество данных как конвертируемый  
актив эффективного бизнеса

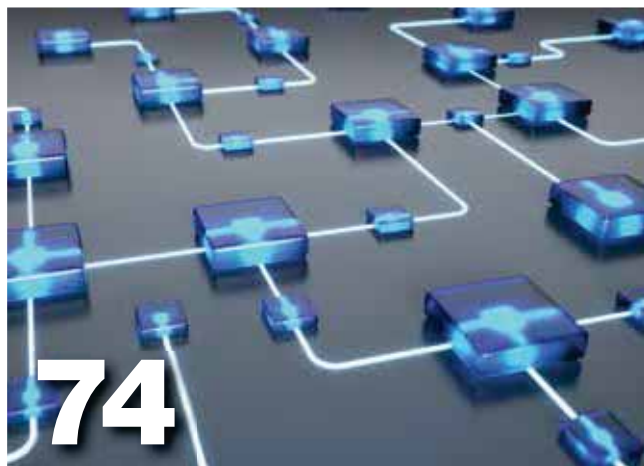
74

### КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ

Николай РОГАЛЕВ, Сергей БЕЛОУСОВ, Иван КОМАРОВ,  
Илья РУСАКОВ, Анатолий САФОНОВ

Модель инновационной «линзы» в Национальном  
исследовательском университете «МЭИ»

78



## ВНИМАНИЕ — НОВЫЕ СПЕЦИАЛЬНОСТИ ВАК

### УВАЖАЕМЫЕ АВТОРЫ!

С 21 октября 2022 г. журнал «Стандарты и качество»  
принимает статьи по новым научным специальностям Высшей  
аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего  
образования Российской Федерации:

- 2.3.4. Управление в организационных системах (технические);
- 2.5.22. Управление качеством продукции. Стандартизация. Организация производства (технические);
- 5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические);
- 5.2.6. Менеджмент (экономические).

Russian  
Science  
Citation  
Index

Цифровой идентификатор объекта DOI: 10.35400

Журнал «Стандарты и качество» включен:

- в список российских журналов в базе данных  
Russian Science Citation Index (RSCI);
- в Российский индекс научного цитирования;
- в Университетскую библиотеку Online.

РОССИЙСКИЙ ИНДЕКС  
НАУЧНОГО ЦИТИРОВАНИЯ  
Science Index



### ЗАМЕТКИ НА ПОЛЯХ

83

### КАЧЕСТВО УСЛУГ

Илона ЮЖАКОВА

Отраслевой стандарт «Система ОКНО» как ответ  
на трансформацию социальной сферы

84

### ВОПРОС ЭКСПЕРТУ

Владимир КОЗЛОВСКИЙ

Будущее электромобилей в России

90

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ СМК

Виктор БЕЛОБРАГИН

О достоверности данных по сертификатам.  
Анализ отчета The ISO Survey — 2021

94

### СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

Ирина ЕФАНОВА

Подлинная легенда журнала

104



# СОДЕРЖАНИЕ

## ОПЫТ

Владимир ЕФРЕМЕНКО

Трубопроводная арматура для любых объектов **106**

## НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ

Владислав АНИЧИН, Артем ХУДОБИН

Методика оценки сравнительной эффективности реализации долгосрочной государственной экономической политики в субъектах РФ **108**

ЛЮДИ И КОМПАНИИ НОМЕРА **110**

### РЕКЛАМА В НОМЕРЕ:

ООО «РИА «Стандарты и качество»: 2-я с. обл., 27, 44, 45, 92, 93, 109, 111, 112, 3-я с. обл.

ФГАОУ ДПО «АСМС» — 35, 41 • ООО «Ростехсерт» — 4-я с. обл.

Редакция не несет ответственности за содержание, достоверность и орфографию рекламных материалов.

16+

**ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ**  
на журнал «Стандарты и качество»  
(+ журнал Business Excellence в комплекте)  
вы можете:

#### • Непосредственно в нашем издательстве

сайт: [https://ria-stk.ru/subscribe\\_on\\_site/new/](https://ria-stk.ru/subscribe_on_site/new/)  
тел.: +7 (495) 771 6652 доб. 1  
e-mail: [podpiska@mirq.ru](mailto:podpiska@mirq.ru),

#### а также в подписных агентствах:

#### • Электронный каталог «Почты России»

#### «Подписные издания»

сайт: [PODPISKA.POCHTA.RU](http://podpiska.pochta.ru)  
индекс: **П1008 (п/г)**

#### • ООО «Урал-Пресс»

сайт: <http://www.ural-press.ru>  
тел.: +7 (495) 789 8636  
e-mail: [coord@ural-press.ru](mailto:coord@ural-press.ru)

#### • ООО «ПРЕССИНФОРМ»

сайт: <http://pressiosk.ru>  
тел.: +7 (812) 337 1624  
e-mail: [press@crp.spb.ru](mailto:press@crp.spb.ru), [podpiska@crp.spb.ru](mailto:podpiska@crp.spb.ru)

ПЕРЕЧЕНЬ СТАТЕЙ,  
ОПУБЛИКОВАННЫХ  
В ЖУРНАЛЕ «СТАНДАРТЫ  
И КАЧЕСТВО» В 2021 г.



РОССТАНДАРТ



### УЧРЕДИТЕЛИ

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии  
Общероссийская общественная организация «Всероссийская организация качества»  
Общество с ограниченной ответственностью «Рекламно-Информационное Агентство «Стандарты и качество»

### ИЗДАТЕЛЬ

ООО «РИА «Стандарты и качество»  
Адрес: 115280, г. Москва, ул. Мастеркова, дом 4, этаж 15, пом. 1, ком 8—13

Председатель совета директоров Н.Г. ТОМСОН

Генеральный директор С.С. АНТОНОВА

Главный редактор Т.В. КИСЕЛЕВА

Ответственный секретарь Н.Р. ВАРФОЛОМЕЕВА

Тел.: (495) 771 6652  
E-mail: [secret@mirq.ru](mailto:secret@mirq.ru)

### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

В.Я. БЕЛОБРАГИН — заместитель главного редактора по научной работе редакции журнала «Стандарты и качество»

Л.А. БОКЕРИЯ — директор Научного центра сердечно-сосудистой хирургии им. А.Н. Бакулева, главный кардиохирург Минздрава России

В.А. БУРМИСТРОВ — директор департамента Минпромторга России

Г.П. ВОРОНИН — главный редактор журнала «Стандарты и качество», президент ВСК

С.Ю. ГЛАЗЬЕВ — член Коллегии (министр) по основным направлениям интеграции и макроэкономике ЕЭК, академик РАН

И.В. ЗЫРЯНОВ — заместитель директора по научной работе института «Якутнипроалмаз» АК «АЛРОСА» (ПАО)

С.Н. КАТЫРИН — президент ТПП России

М.И. ЛОМАКИН — главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ) МЧС России

В.В. НАЗАРЕНКО — член Коллегии (министр) по техническому регулированию ЕЭК

В.В. ОКРЕПИЛОВ — академик РАН

Ю. РУЖЕВИЧУС — академик ЕАЭС

В.Ю. САЛАМАТОВ — заведующий кафедрой МГИМО (У), генеральный директор ИЦ «Международная торговля и интеграция»

В.И. СОЛОВЬЕВ — президент Казахстанской академии менеджмента качества и качество», член правления ВСК

Н.Г. ТОМСОН — председатель совета директоров ООО «РИА «Стандарты и качество», член правления ВСК

А.П. ШАЛАЕВ — руководитель Росстандарта

Г.И. ЭЛЬКИН — президент Академии проблем качества

### Главный редактор Г.П. ВОРОНИН РЕДАКЦИЯ

Адрес (почтовый): 115280, Москва, ул. Мастеркова, д. 4  
E-mail: [stq@mirq.ru](mailto:stq@mirq.ru); тел.: (495) 771 6652, 988 0687

#### Шеф-редактор А.И. АНИСКИН

Заместитель главного редактора по научной работе В.Я. БЕЛОБРАГИН

Заместители главного редактора Н.Г. БЫКОВА, А.Ю. МАКИЕВА

Редакторы: С.А. КУЗНЕЦОВА, А.Н. МОСКВИЧЕВА

Специальные корреспонденты: И.Б. ЕФАНОВА, Б.А. НОГИН

Международный обозреватель журнала «Стандарты и качество» В.Л. ШПЕР

Переводчик В.С. ЛЕСИН

Корректор М.А. БАШКИРОВА

Дизайн, инфографика, верстка О.Ю. ДУНАЕВА

Директор по развитию бизнеса А.И. АНИСКИН

E-mail: [a.aniskin@mirq.ru](mailto:a.aniskin@mirq.ru); тел.: (495) 988 0689

#### ОТДЕЛ МАРКЕТИНГА И РЕКЛАМЫ

Начальник отдела А.И. КОЛЕСНИКОВ

Менеджеры: В.М. АГАДЖАНОВ, Г.Л. СМЕРНОВА

E-mail: [market@mirq.ru](mailto:market@mirq.ru); тел.: (495) 771 6652

#### ОТДЕЛ ПРОДАЖ (ПОДПИСКИ)

Начальник отдела О.В. АБРАМОВА

Менеджер: С.Н. ЧЕРЕМУХИНА

E-mail: [podpiska@mirq.ru](mailto:podpiska@mirq.ru); тел.: (495) 258 8436

САЙТ: [www.ria-stk.ru](http://www.ria-stk.ru)

**Станьте нашим автором! Ждем ваши статьи по адресу:**  
[avtor@mirq.ru](mailto:avtor@mirq.ru)

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов  
При использовании материалов ссылка на журнал и его электронную версию обязательна.  
Используемые изображения: [www.iStock.com](http://www.iStock.com). Для иллюстрации первой обложки использованы фото: Dilok Klaisatarn/iStock.com  
Перепечатка только с разрешения редакции

Журнал зарегистрирован Роскомнадзором  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-47089 от 24 октября 2011 г.

Подписано в печать 29.11.2022. Дата выхода 10.12.2022. Формат 60×90/8. Уч.-изд. л. 18.  
Бумага мелованная матовая. Печать офсетная. Плановый тираж 7000 экз.  
Общая аудитория номера: 25200 человек. Цена свободная. Заказ 323839.  
Отпечатано в типографии «Вива-Стар». 107023, Москва, ул. Электровзводская, д. 20