

2 2022
№2



РОССИЙСКИЙ СОЮЗ ПРОМЫШЛЕННИКОВ И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЕЙ
КОМИТЕТ ПО ПРОМЫШЛЕННОЙ ПОЛИТИКЕ И
ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ **ТЕХЭКСПЕРТ**

Информационная сеть
ТЕХЭКСПЕРТ



Консорциум «Кодекс»



ИСУПБ ТЕХЭКСПЕРТ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Многофункциональное решение
для эффективного управления
процессами охраны труда,
промышленной и пожарной
безопасности.

ОРГАНИЗАЦИЯ

АВТОМАТИЗАЦИЯ

ПЛАНИРОВАНИЕ

УПРАВЛЕНИЕ



УЧЕТ

АНАЛИЗ

КОНТРОЛЬ

- Для руководителей и специалистов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности
- Для компаний, предоставляющих услуги в области охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
- Для служб ОТ и ПБ

Подробнее:
www.cntd.ru | www.isupb.ru

Единая справочная служба:
8-800-555-90-25

февраль 2022
№ 2 (188)

Информационный бюллетень **ТЕХЭКСПЕРТ**

Содержание

| | |
|--|-----------|
| СОБЫТИЯ И ЛЮДИ _____ | 3-18 |
| Форум _____ | 3 |
| Актуальное обсуждение _____ | 7 |
| Отраслевой момент _____ | 11 |
| Рабочий момент _____ | 17 |
| НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ _____ | 19-44 |
| На обсуждении _____ | 19 |
| Обзор изменений _____ | 23 |



Дорогие читатели!

С 1 января строительная отрасль начала жить по-новому – документы на государственную экспертизу объектов капитального строительства, финансируемых из бюджета, теперь нужно представлять в виде информационной модели. Мы много говорили об этом накануне вступления в силу документов, регламентирующих новый порядок, и, уверена, немало поговорим в будущем.

Это новшество – одно из звеньев огромной цепи цифровой трансформации, затрагивающей все отрасли и направления деятельности. В этом номере вы найдете материалы на отраслевые темы – о строительстве и нефтегазовом комплексе, а также большую статью о результатах работы конференции «ИТ-Стандарт 2021», в рамках которой перспективы внедрения и развития платформы «Промышленность 4.0» обсуждались с самых разных сторон. Сегодня уже не нужно рассказывать промышленникам и предпринимателям о пользе информационных технологий – она очевидна. Сейчас стоит задача интегрировать между собой разрозненные технологические решения для оптимизации совместных действий как внутри экономики нашей страны, так и с экономикой других стран. Участники «ИТ-Стандарта 2021» поделились опытом и видением ситуации в своих отраслях и направлениях деятельности и нашли важные точки соприкосновения.

От всего сердца поздравляю с наступающим Днем защитника Отечества! Желаю вам здоровья, сил для взятия запланированных вершин, смелости в преодолении трудностей и гармонии в семье. Благополучия вам и счастья!

До новых встреч!

Татьяна СЕЛИВАНОВА,
заместитель главного редактора
«Информационного бюллетеня
Техэксперт»

От редакции

Уважаемые читатели!

Вы можете подписаться на «Информационный бюллетень Техэксперт» в редакции журнала.

По всем вопросам, связанным с оформлением подписки, пишите на editor@cntd.ru или звоните (812) 740-78-87, доб. 537, 222

Свидетельство о регистрации средства массовой информации ПИ № ФС 77-52268 от 25 декабря 2012 года, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

УЧРЕДИТЕЛЬ/ИЗДАТЕЛЬ:
АО «Информационная компания «Кодекс»
Телефон: (812) 740-7887

РЕДАКЦИЯ:
Главный редактор: С. Г. ТИХОМИРОВ
Зам. главного редактора: Т. И. СЕЛИВАНОВА
editor@cntd.ru
Редакторы: А. Н. ЛОЦМАНОВ
А. В. ЗУБИХИН
Технический редактор: А. Н. ТИХОМИРОВ
Корректор: О. В. ГРИДНЕВА

АДРЕС РЕДАКЦИИ И ИЗДАТЕЛЯ:
197376, Санкт-Петербург, Инструментальная ул., д. 3
Телефон/факс: (812) 740-7887
E-mail: editor@cntd.ru

Распространяется в Российском союзе промышленников и предпринимателей, Комитете РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, Федеральном агентстве по техническому регулированию и метрологии, Министерстве промышленности и торговли Российской Федерации, Комитете СПб ТПП по техническому регулированию, стандартизации и качеству

Мнение редакции может не совпадать с точкой зрения авторов. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна. Перепечатка только с разрешения редакции

Подписано в печать 25.01.2022
Отпечатано в ООО «Игра света»
191028, Санкт-Петербург,
ул. Моховая, д. 31, лит. А, пом. 22-Н
Телефон: (812) 950-26-14

Дата выхода в свет 02.02.2022

Заказ № 1422-2
Тираж 2000 экз.

Цена свободная

КОНФЕРЕНЦИЯ «НЕФТЕГАЗСТАНДАРТ»: ЮБИЛЕЙНЫЙ РУБЕЖ

Юбилейная 15-я конференция «Нефтегазстандарт-2021» прошла 14-16 декабря в Санкт-Петербурге. Ее организаторами выступили Комитет РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, Правительство Санкт-Петербурга и Межотраслевой совет по техническому регулированию и стандартизации в нефтегазовом комплексе России. Мероприятие было организовано при поддержке ЕЭК, Минэнерго, Минпромторга, Росстандарта, ПАО «Газпром» и Информационной сети «Техэксперт».

Мероприятие проводится ежегодно в целях информирования широкого круга специалистов о направлениях развития стандартизации и выработки консолидированного мнения промышленности и органов власти по наиболее актуальным проблемам технического регулирования в нефтегазовом комплексе.

Основными темами конференции в 2021 году стали развитие национальной системы стандартизации, цифровая трансформация технического регулирования и стандартизации, нефтегазовый комплекс в новых реалиях, роль стандартов как инструмента содействия внедрению инноваций, стандартизация устойчивого развития и другие актуальные вопросы.

Для очного участия в конференции в Санкт-Петербург прибыли свыше ста представителей ЕЭК, федеральных и региональных органов власти, руководителей органов по стандартизации стран ЕАЭС, технических специалистов ведущих международных и российских нефтегазовых компаний.

В приветственном обращении, которое направил участникам конференции президент Российского союза промышленников и предпринимателей Александр Шохин, было отмечено, что многие рекомендации, выработанные в ходе конференций «Нефтегазстандарт», стали основой важных решений, принятых на государственном уровне. Яркий пример – Федеральный закон от 29 июня 2015 года № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации», о необходимости разработки которого было впервые сказано именно в резолюции одной из первых конференций «Нефтегазстандарт».

Президент РСПП выразил уверенность в том, что решения конференции «Нефтегазстандарт-2021» будут способствовать совершенствованию системы технического регулирования, дальнейшему развитию нефтедобывающего комплекса России и повышению роли стандартизации в развитии экономики страны в целом.

Участников и организаторов мероприятия также приветствовал заместитель председателя правления ПАО «Газпром» Олег Аксютин.

Широкий круг обсуждаемых вопросов

В первый день работы конференции прошло пленарное заседание, модератором которого выступил заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию Андрей Лоцманов.

Заместитель генерального директора Российского института стандартизации Алексей Иванов выступил с докладом, посвященным вопросам развития стандартизации в 2021 году и основным задачам на перспективу. Он обратил внимание на практические результаты вступивших в силу изменений в законодательстве о стандартизации. «Расширение состава

документов национальной системы стандартизации позволит более эффективно использовать инструменты стандартизации при обеспечении закупочной деятельности, а также сократить сроки выполнения работ по стандартизации инновационной продукции. При этом законом заложена основа для дальнейшей цифровой трансформации национальной системы стандартизации», – отметил в своем докладе А. Иванов.

Говоря о приоритетных направлениях стандартизации, докладчик особо отметил программу по стандартизации развития технологий и техники в области нефтепереработки, нефтехимии, переработки сжиженного природного газа, а также программу по обеспечению нормативной документацией создания отечественной системы подводной добычи для освоения морских нефтегазовых месторождений.

Президент Союза нефтегазопромышленников России, председатель Межотраслевого совета по техническому регулированию и стандартизации в нефтегазовом комплексе России Геннадий Шмаль поделился с участниками конференции своими взглядами на проблемы и перспективы развития нефтегазового комплекса (НГК) страны.

По мнению докладчика, для дальнейшего поступательного развития НГК необходимо:

1. Увеличить объемы геологоразведочных работ.
2. Разработать критерии рациональности освоения месторождений с учетом интересов государства и недропользователя.
3. Изменить налоговую конструкцию НГК.
4. Увеличить финансирование НИОКР, направленных на разработку технологий и оборудования, обеспечивающих импортонезависимость отечественного нефтегазового комплекса.
5. Осуществить локализацию производства оборудования для нефтегазового комплекса в РФ.
6. Принять закон о малом бизнесе в НГК, опираясь на опыт Татарстана.
7. Осуществить переход к рассмотрению положения каждого индивидуального проекта с учетом реализации методов повышения коэффициента извлечения нефти (КИН), внедрения инновационных отечественных разработок, опытно-промышленных испытаний новых технологий.
8. Организовать отдельный учет в государственном балансе традиционных и трудноизвлекаемых запасов углеводородного сырья.
9. Законодательно закрепить четкую классификацию трудноизвлекаемых и нетрадиционных запасов.
10. Разработать федеральную научно-техническую программу по созданию технологий добычи нефти из Баженовской свиты и других сложных горизонтов.

11. Создать экспертный совет по модернизации нефтегазового комплекса и придать ему достаточный статус.

Заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, председатель Совета по техническому регулированию и стандартизации при Минпромторге России А. Лоцманов рассказал о важнейших направлениях деятельности Комитета РСПП. В их числе совместная работа с Минстроем, Минпромторгом и Росстандартом по совершенствованию нормативной базы строительной отрасли.

В настоящее время остро стоит вопрос сохранения и совершенствования государственного контроля и надзора за выполнением требований технических регламентов, а также за продукцией, включенной в единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации согласно постановлению Правительства РФ от 1 декабря 2009 года № 982 «Об утверждении единого перечня продукции, подлежащей обязательной сертификации, и единого перечня продукции, подтверждение соответствия которой осуществляется в форме принятия декларации о соответствии». Этот вопрос также находится в центре внимания Комитета.

Комитет активно включился в работу по формированию системы цифрового технического регулирования в ЕАЭС, платформы «Промышленность РФ 4.0». Докладчик сформулировал основные этапы формирования такой системы:

1. Создание системы машинопонимаемых документов для взаимодействия предприятий на уровне «машина – машина».

2. Разработка стандартов для создания машинопонимаемых документов.

3. Создание и применение машинопонимаемых классификаторов продукции.

4. Создание цифровой платформы «Промышленность 4.0».

5. Подготовка кадров для «Промышленности 4.0».

А. Лоцманов также проинформировал участников конференции о работе Совета по техническому регулированию и стандартизации для цифровой экономики Комитета РСПП и Восточного комитета германской экономики.

Директор проекта Российского энергетического агентства Минэнерго России Александр Савинов выступил с докладом «Вопросы технического регулирования нефтегазового комплекса». Он проанализировал основные направления актуализации уже действующих технических регламентов, рассказал о работе над совершенствованием базы стандартов, перспективах цифровизации НГК.

Докладчик также коснулся вопросов перспектив развития технического регулирования и стандартизации в области водородной энергетики. Утвержденным правительством планом мероприятий предусмотрено, в частности:

1. Внесение изменений в Единый перечень продукции, в отношении которой устанавливаются обязательные требования в рамках Таможенного союза (решение Комиссии Таможенного союза от 28 января 2011 года № 526).

2. Разработка проекта технического регламента ЕАЭС «О безопасности водорода, подготовленного для транспортирования и (или) использования в качестве топлива».

3. Разработка проекта перечня стандартов, содержащих правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований ТР ЕАЭС.

Приказом Росстандарта от 8 октября 2021 года № 2235 «Об организации деятельности технического комитета по стандартизации "Водородные технологии"» указанный ТК был реорганизован. В настоящее время существуют 33 дей-

ствующих стандарта (ГОСТ и ГОСТ Р) в области водородных технологий, 19 из которых требуют пересмотра в связи с выходом новых редакций стандартов ISO и IEC. Необходимо сформировать программу по актуализации и разработке стандартов в области водородной энергетики.

Генеральный директор АО «Кодекс», председатель ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» Сергей Тихомиров в своем выступлении рассказал о тех возможностях, которые открывают для промышленности SMART-стандарты, за которыми будущее. Он также рассказал о первых результатах работы и планах ПТК 711. Проектный технический комитет по стандартизации был создан приказом Росстандарта в июле 2021 года. ПТК 711 образован на базе АО «Кодекс» и Российского института стандартизации. В его состав вошли представители Росатома, Роскосмоса, Газпрома, РЖД, КамАЗа, отраслевых ассоциаций, ИТ-компаний и других. Основные задачи подкомитета на данном этапе – разработать документы на SMART-стандарты и организовать профессиональное экспертное сообщество.

Первый заместитель генерального директора Трубной металлургической компании (ТМК) по операционной деятельности и развитию, председатель ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны» Сергей Чикалов в своем докладе рассказал о новых видах продукции ТМК для нефтегазовой отрасли, инновационных разработках специалистов компании, их участии в процессах стандартизации.

Докладчик проинформировал собравшихся о новых возможностях, которые открываются перед компаниями ТЭК благодаря работе научно-исследовательских центров ТМК, о комплексной программе компании, направленной на развитие водородной энергетики.

С. Чикалов рассказал о работе ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны». В период 2003-2020 годов комитетом разработано 100 стандартов. В план 2021 года включены разработка/пересмотр 44 стандартов и изменений к ним. В плане на 2022 год предусмотрены разработка/пересмотр 31 стандарта и изменений к ним. В июне 2021 года была подписана Программа совместных работ ТК 023 и ТК 357 на 2021-2022 годы, который предусматривает 44 работы. В 2021 году проведена экспертиза 17 проектов стандартов/изменений стандартов, полученных от ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность».

По мнению докладчика, в ближайшие несколько лет рынок потребления нефти и газа претерпит существенные изменения, нацеленные на производство внутри РФ продуктов газонефтехимии и переработки с высокой добавленной стоимостью и ориентированных на экспорт материалов на новые рынки.

Поэтому сегодня необходимо объединить усилия при разработке документов по стандартизации на трубную продукцию на площадке ТК 357 с целью гармонизации требований и подходов.

Целесообразно развивать практику научно-технического сотрудничества через формирование соответствующих программ с потребителями.

Следует избегать разработки дублированных требований к трубной продукции и исключить необходимость подтверждения соответствия данным требованиям с целью минимизации издержек.

Необходимо стремиться к оптимизации процессов взаимодействия между производителями и потребителями при разработке и экспертизе стандартов для новых направлений с целью развития экспортного потенциала.

На пленарном заседании с докладами выступили заместитель директора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации

и обеспечения единства измерений Минпромторга Марина Копкина, директор НУЦ «Контроль и диагностика», технический эксперт Рабочей группы ЕЭК ООН по вопросам нормативного регулирования и стандартизации, председатель ПК9 ТК 357 Надежда Волкова, заместитель начальника Центра инновационного развития ОАО «РЖД» Александр Зажигалкин и многие другие.

Участники пленарного заседания обсудили вопросы развития национальной, межгосударственной и международной стандартизации, цифровой трансформации предприятий, разработки и применения ИТ-стандартов в интересах нефтегазового комплекса, метрологического обеспечения предприятий отрасли и другие актуальные темы.

ТК 023: магистральные направления работы

В рамках конференции прошло открытое заседание ТК 023 «Нефтяная и газовая промышленность», традиционно входящего в число лидеров рейтинга эффективности технических комитетов по стандартизации. ТК 023 вносит достойный вклад в совершенствование и развитие системы национальной стандартизации. Комитетом разработано 274 национальных и 96 межгосударственных стандартов. В перспективе – разработка еще 300 стандартов. ТК 023 тесно взаимодействует с Минпромторгом, Росстандартом.

С приветственным словом к участникам заседания обратился заместитель председателя правления ПАО «Газпром», председатель ТК 023 Виталий Маркелов.

В рамках заседания были заслушаны доклады представителей ПАО «Газпром», ПАО НК «Лукойл», ООО «Газпром ВНИИГАЗ», ООО «НИИ Транснефть», ООО «Газпром 335» и других организаций. Участники обсудили ход реализации перспективных программ стандартизации в области подводной добычи и сжиженного природного газа, а также актуальные вопросы цифровой стандартизации.

Людмила Залевская, ответственный секретарь ТК 023/МТК 523, начальник Центра стандартизации ООО «Газпром ВНИИГАЗ», представила отчет секретариата ТК 023/МТК 523 о ходе выполнения работ по национальной, межгосударственной и международной стандартизации, а также рассказала об актуальных направлениях текущей деятельности ТК 023.

Она, в частности, отметила, что за отчетный период разработано наибольшее количество национальных стандартов за весь период деятельности ТК 023 – 72. Это в два раза больше, чем в предыдущем году.

В 2021 году в Межгосударственной системе стандартизации принято три межгосударственных стандарта, разработанных в предыдущий отчетный период. Прошли голосование и получили положительные заключения МТК 523 17 межгосударственных стандартов.

Л. Залевская проанализировала деятельность временных рабочих групп ТК 023, созданных в 2021 году, представила планы работы ТК на будущий период. Она также рассказала о предстоящей работе в рамках Координационного совета по технической нормированию в строительной сфере, взаимодействию с ТК 465 «Строительство».

На заседании выступил заместитель генерального директора Российского института стандартизации А. Иванов. Основная тема его доклада – цифровые решения, планируемые к применению в национальной системе стандартизации.

Конкретные примеры подобных решений представил в своем выступлении генеральный директор АО «Кодекс», председатель ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» С. Тихомиров.

Практическим опытом цифровизации поделился с участниками заседания Евгений Денисов, директор центра

инновационных программ, НИОКР и отраслевой стандартизации ООО «НИИ Транснефть».

В ходе заседания руководители подкомитетов ТК 023 рассказали о проделанной работе и представили планы деятельности подкомитетов на будущий год.

В заседании принял участие заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию А. Лоцманов.

Члены ТК 023 обсудили и в целом одобрили проект решения заседания, содержащий конкретные предложения по дальнейшему совершенствованию работы технического комитета.

Особое внимание – строительному комплексу

Тема заседания, состоявшегося в заключительный день работы конференции, – «Нормативно-техническое регулирование в строительном комплексе. Смежные вопросы». Подобная повестка дня обусловлена особой актуальностью решения существующих проблем совершенствования нормативного обеспечения строительного комплекса, которые в значительной мере оказывают влияние на работу предприятий НГК. РСПП, Комитет по промышленной политике и техническому регулированию принимают самое непосредственное участие в решении данных проблем, тесно сотрудничая при этом с Минстроем, Минпромторгом, Росстандартом и отраслевыми объединениями бизнеса.

С докладами на заседании выступили Сергей Гуреев – начальник Департамента капитального строительства ПАО «Газпром нефть», Виталий Еремеев – генеральный директор АО «НИИСТ», Анатолий Кривов – председатель Межотраслевого совета по прикладной метрологии и приборостроению при Комитете РСПП и другие.

Были рассмотрены вопросы влияния цифровизации на процессы капитального строительства, проблемы современного нормативно-методического сопровождения контроля качества компонентов буровых растворов, современные технологии и проблемы метрологического законодательства и другие важные темы.

Принятые решения

Проект резолюции, единогласно одобренный участниками конференции, содержит анализ современного состояния процессов технического регулирования и стандартизации в нефтегазовом комплексе страны, а также ряд конкретных рекомендаций по решению существующих проблем заинтересованным министерствам и ведомствам, компаниям НГК и институтам по стандартизации.

Участники конференции отметили:

1. Гармонизация национальных и межгосударственных стандартов с международными нормами и правилами является основой процесса перехода к «Индустрии 4.0» и импортозамещения.

2. Необходимо реализовывать Программы разработки национальных (межгосударственных) стандартов, обеспечивающих доказательную базу технических регламентов ЕАЭС.

3. Необходимо восстанавливать государственный контроль и надзор за соблюдением требований технических регламентов Таможенного союза, в том числе за ТР ЕАЭС 036/2016 «Требования к сжиженным углеводородным газам для использования их в качестве топлива», ТР ЕАЭС 045/2017 «О безопасности нефти, подготовленной к транспортировке и (или) использованию», ТР ЕАЭС 046/2018 «О безопасности газа горючего природного, подготовленного к транспортированию и (или) использованию», ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специ-

альным жидкостям» (в отношении требований к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям на стадии их выпуска в обращение и обращения на рынке), ТР ТС 013/2011 «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и мазуту» (в отношении авиационного бензина и топлива для реактивных двигателей) и за обращением продукции, включенной в постановление Правительства Российской Федерации № 982.

4. Необходимо принимать меры по исключению из обращения фальсифицированной продукции, противодействию недобросовестной конкуренции на рынке строительных материалов и изделий, а также устранению причин и условий, способствующих совершению правонарушений.

5. Необходимо обеспечивать отрасли промышленности, научные учреждения и государственные корпорации справочными данными по свойствам веществ и материалов в единой цифровой базе данных в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 20 августа 2001 года № 596 «Об утверждении Положения о Государственной службе стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов».

6. Работа Комитета РСПП по созданию Координационного совета по стандартизации в области цифрового развития (КССЦР), объединившего представителей 12 технических комитетов по стандартизации, является важной частью общих усилий по совершенствованию системы стандартизации. Ключевым результатом деятельности КССЦР стало обоснование структуры направлений, объектов и аспектов стандартизации для создания новой системы национальных стандартов «Промышленность РФ 4.0». Основу комплекса будут составлять общетехнические стандарты, гармонизированные с основополагающими международными стандартами и учитывающие специфику развития отечественной промышленности.

Участники конференции приняли решение поддержать:

- инициативу Минпромторга России по разработке и принятию Концепции развития технического регулирования;
- деятельность рабочей группы по вопросам технического регулирования организаций нефтегазового комплекса при Минэнерго России;
- создание единой цифровой базы данных по свойствам веществ и материалов на основе справочных данных для обеспечения единства и требуемой точности измерений в отраслях промышленности, научных учреждениях и государственных корпорациях как составной части Государственной службы стандартных справочных данных о физических константах и свойствах веществ и материалов;

– разработанный Минпромторгом России проект федерального закона о внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» в части установления (возвращения) отдельного вида федерального контроля (надзора) за соблюдением требований технических регламентов.

В проекте резолюции конференции содержатся рекомендации Росстандарта:

1. При создании технических комитетов по стандартизации и планировании работ по стандартизации исключить дублирование областей деятельности технических комитетов и разработки документов по стандартизации, в том числе с использованием федеральной государственной информационной системы Росстандарта.

2. Совместно с Минобрнауки России инициировать разработку и реализацию новых образовательных программ для подготовки перспективных кадров и переподготовки

руководящих работников предприятий по направлению «Стандартизация в области цифрового развития».

3. Совместно с Минпромторгом России на 2022–2023 годы спланировать на базе Главного научного метрологического центра «Стандартные справочные данные о физических константах и свойствах веществ и материалов» (ФГБУ «ВНИИМС») проведение НИР «Исследование обеспеченности отраслей промышленности стандартными справочными данными с целью создания единой цифровой базы данных по свойствам веществ и материалов».

В свою очередь, Минпромторгу России рекомендовано:

1. Подготовить проект федерального закона о внесении изменений в Федеральный закон «О техническом регулировании» в части реформы системы добровольной сертификации, предусматривающий установление разрешительного порядка обязательной регистрации систем добровольной сертификации, правил обязательного раскрытия информации системами добровольной сертификации и так далее.

2. Проработать вопрос необходимости установления определения понятия «фальсифицированная промышленная продукция».

3. Содействовать созданию инфраструктуры, необходимой для перехода к «Промышленности 4.0».

Минстрою России при разработке технического регламента ЕАЭС «О безопасности строительных материалов и изделий» (во исполнение Решения Совета Евразийской экономической комиссии от 23 апреля 2021 года № 57 «О плане разработки технических регламентов Евразийского экономического союза и внесения в них изменений») рекомендуется провести публичное обсуждение проекта документа с участием Росстандарта, РСПП, а также иных заинтересованных организаций.

Участники конференции определили также круг наиболее актуальных задач, стоящих сегодня перед компаниями нефтегазового комплекса и техническими комитетами по стандартизации.

В частности, им необходимо принять активное участие в реализации программ по разработке межгосударственных стандартов, необходимых для применения исполнения требований технических регламентов ЕАЭС в НГК, усилить работу по международной стандартизации и расширению участия представителей компаний НГК в руководстве и деятельности профильных подкомитетов и рабочих групп Международной организации по стандартизации (ИСО).

При разработке программ по цифровой трансформации предприятий важно учитывать опыт и активно взаимодействовать с Комитетом РСПП по промышленной политике и техническому регулированию по вопросам разработки стандартов организации для обеспечения цифровой трансформации и перехода к новой индустриальной модели развития.

При выявлении фактов наличия контрафактной, фальсифицированной продукции, в том числе горюче-смазочных материалов, направлять соответствующие обращения в органы государственного контроля (надзора), Государственную комиссию по противодействию незаконному обороту промышленной продукции и в Комитет РСПП.

Юбилейная 15-я международная конференция «Нефтегазстандарт-2021» еще раз продемонстрировала неослабевающий интерес представителей промышленности к решению вопросов стандартизации и технического регулирования, предоставила прекрасную возможность для конструктивного диалога бизнеса и государственных структур.

Виктор РОДИОНОВ

О РИСКАХ ФОРМАЛЬНЫХ РЕШЕНИЙ СУЩЕСТВУЮЩИХ ПРОБЛЕМ

10 декабря 2021 года прошло совместное заседание Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию и Комитета ТПП РФ по техническому регулированию, стандартизации и качеству продукции.

В заседании приняли участие свыше ста человек. В их числе – представители федеральных органов исполнительной власти, Евразийской экономической комиссии, органов по аккредитации и сертификации, испытательных лабораторий, компаний различных отраслей, научного сообщества.

Модераторами мероприятия выступили заместитель сопредседателя Комитета РСПП Андрей Лоцманов и председатель Комитета ТПП РФ Сергей Пугачев.

Заседание было посвящено обсуждению проблем, возникших после принятия постановлений Правительства РФ от 19 июня 2021 года № 934, 935, 936 о порядке признания недействительными документов в области оценки соответствия продукции.

Суть проблем была изложена в письме, направленном президентом НП «ОПЖТ» Валентином Гапановичем в адрес президента РСПП Александра Шохина.

В письме указывается, что производители железнодорожной техники при подтверждении соответствия своей продукции техническим регламентам ТР ТС 001/2011 «О безопасности железнодорожного подвижного состава», ТР ТС 002/2011 «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта», ТР ТС 003/2011 «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта», утвержденным решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года № 710, столкнулись с требованием органов надзора в области железнодорожного транспорта и органов по сертификации по установлению для всех объектов технического регулирования назначенного срока службы или назначенного ресурса.

В соответствии с установленными в технических регламентах определениями по достижению назначенных сроков (ресурсов) эксплуатация продукции должна быть прекращена вне зависимости от ее технического состояния. В область действия технических регламентов входят более 340 объектов технического регулирования, при этом все они подлежат обязательному подтверждению соответствия. Указанная продукция непрерывно поставляется в ежедневных и массовых количествах на железнодорожный транспорт взамен активно изнашиваемых составляющих, для бесперебойности железнодорожных перевозок, обеспечивающих устойчивую работу системообразующих секторов российской экономики и стран ЕАЭС.

Возможные последствия принятых решений

Более детально возникшие проблемы проанализировал в своем выступлении на заседании вице-президент НП «ОПЖТ», директор по техническому регулированию железнодорожной продукции ЕВРАЗ Сергей Палкин. Он отметил, что анализ принятого указанными постановлениями Пра-

вительства РФ порядка осуществления государственного контроля (надзора) за деятельностью лиц, аккредитованных в области обязательной оценки соответствия и за соблюдением обязательных требований к продукции, регулируемой приведенными выше техническими регламентами ЕАЭС, выявляет наличие высоких рисков необоснованной утраты производителями сертификатов, означающее массовое прекращение отгрузок, определяющих устойчивую работу железнодорожного транспорта.

Признание недействительными документов испытательных лабораторий (ИЛ), приостановки аккредитации ИЛ и органов по сертификации (ОС) вследствие выявленных и отчасти весьма формальных нарушений в конечном итоге влечет за собой приостановку, прекращение, признание недействительными сертификатов соответствия.

Сертификатов лишается производитель, не имеющий влияния на органы по сертификации и на испытательные лаборатории, непризнание документов и лишение аккредитации которых явно несоразмерно возникающим экономическим потерям как от продаж, так и от обязанностей по отзыву продукции, несоответствие которой по рассматриваемым правилам не требует доказательств. То есть процесс утраты сертификатов не зависит от соответствия продукции.

Рассматриваемые постановления содержат много нужных, но по сути формальных требований, субъективные критерии принятия решений, их активная реализация может необоснованно прекратить производство массовой и неотложной продукции в силу отсутствия стандартов и методик для оценки соответствия, от ограниченности самой системы ИЛ и ОС.

Главный недостаток – это стремление навести порядок в основном в формальной области оценки соответствия ограничительными и запретительными мерами, необоснованным и несоразмерным воздействием на производителя путем лишения прав на выпуск продукции в обращение и на продажу.

Основными системными недостатками обсуждаемых правил является возможность принятия решений по формальным признакам без доказательств наличия реальной угрозы причинения вреда, наступление негативных последствий при непричастности к нарушениям, отсутствие перспектив возмещения потерь от утраты сертификатов в силу мизерности активов у «виновных» участников процесса сертификации, ненадлежащая система информирования производителя об утрате сертификата, полная неопределенность в отношении ранее выпущенной в обращение продукции.

Крупные системообразующие производители со стабильным производством в течение десятков лет не просят каких-либо послаблений и преференций в этой важнейшей области обеспечения безопасности. Важно обеспечить учет всех

обстоятельств и последствий, которые должны опираться не на формальности, а на фактическую угрозу причинения вреда.

Особую актуальность рассматриваемые правила приобрели от наложения вновь созданных указанными постановлениями проблем на «застарелую» проблему установления на весь перечень регулируемой железнодорожными техническими регламентами продукции назначенного срока службы (ресурса).

Указанный показатель никогда на железнодорожном транспорте и нигде в мире не применяется, для целого ряда продукции физически невозможен, а для части продукции явно нерационален. Анализ показывает, что внедрение этого показателя ничего, кроме необоснованного усложнения работы, увеличения эксплуатационных затрат, снижения пропускных способностей и потерю эффективности работы ОАО «РЖД», не принесет.

Проблема по назначенному сроку службы (ресурсу) – наглядный пример формального прочтения технических регламентов, которые не содержат прямых указаний по данному показателю. Вокруг этого уже два года идут активные дебаты среди технической общественности, которые полностью игнорируются и остаются без внимания и понимания со стороны федеральных органов исполнительной власти.

Неоднозначность положений регламентов по этому показателю подтверждена решением Совета ЕЭК о подготовке необходимых изменений, что подтверждает реальное желание ЕЭК навести в этом вопросе должный порядок. Но возникшие высокие риски «давят» на производителей каждый день, а процедурно работа над изменениями займет несколько лет. Нужны быстрые в реализации решения на период работы над Изменением № 2 в ТР ТС.

На показатель назначенного срока службы (ресурса) полностью отсутствуют терминология, научно-технические исследования, стандарты, методики и нормативы. Нет документов по методам и процедурам для оценки соответствия этому показателю.

Прекращение эксплуатации по достижении назначенного срока службы вызовет рост потребления активно изнашиваемых изделий, который не обеспечен имеющимися производственными и весьма капиталоемкими мощностями, что заслуживает значительно большего внимания со стороны Минпромторга, чем простая переадресация в Минтранс.

Прекращение эксплуатации по достижении назначенного срока службы наряду с потреблением вызовет рост эксплуатационных расходов и тарифов на перевозки в масштабах, способных повлиять на макроэкономические показатели, что требует самого пристального рассмотрения и прогнозных оценок рациональности и целесообразности со стороны Минэкономразвития.

Главное, что эти меры не приведут к повышению уровня безопасности, так как 90% транспортных происшествий происходят не по техническим, а по субъективным причинам. Наоборот, ожидается ухудшение состояния безопасности от произвольного и хаотичного установления этого показателя, не проверяемого органом по сертификации «Регистр сертификации на железнодорожном транспорте» (ФБУ «РС ФЖТ»).

Такие действия вносят опасный дисбаланс в системную надежность совокупности технических средств железнодорожного транспорта и вводят в заблуждение потребителей, включая ОАО «РЖД», относительно безопасности продукции в период назначенного срока службы (ресурса), который ничем не обоснован.

Неоднократные обращения НП «ОПЖТ» в Минтранс России по этим вопросам остаются без ответа. Суть заключается в обязательном проведении научно-технической

оценки полезности назначенного срока службы для целей обеспечения безопасности, проведения оценки технических, экономических и социальных последствий, принятия решений не на уровне Минтранса России, а с участием заинтересованных федеральных органов исполнительной власти с обоснованием целесообразности повсеместного введения показателя назначенного срока службы (ресурса) на железнодорожном транспорте.

При положительных решениях производителям необходимо трех-пятилетний период на разработку стандартов и методик, на внесение уточняющих изменений в технические регламенты в части терминологии и разделения продукции как минимум на три группы – с возможным рациональным установлением назначенного срока службы; с установлением предельных состояний на активно изнашиваемую продукцию и группа с назначенными сроками хранения из-за отсутствия периода эксплуатации.

Установление назначенного срока службы (ресурса) не поддерживается производителями локомотивов, пассажирских вагонов, комплектующих, металлургами, собственниками подвижного состава, владельцем железнодорожной инфраструктуры ОАО «РЖД» и требует специальных и неотложных решений.

В результате проявляется жесткое «продавливание» ненужного и даже вредного для активно изнашиваемых изделий показателя, содержащееся в письмах Минтранса России, Ространснадзора, ЕЭК, включившие во вновь утвержденные редакции технических регламентов обязательность для всей продукции указания этого показателя в паспорте, в этикетке и в формуляре.

В ситуации, когда отсутствие показателя назначенного срока службы (ресурса) в заявительных документах на сертификацию и в сертификате соответствия может стать причиной отказа в сертификации, признания сертификата соответствия недействительным по положениям рассматриваемых постановлений с прекращением массовых поставок и отзывом уже поставленных локомотивов, вагонов, рельсов и колес, другой продукции, создаются непреодолимые барьеры для железнодорожных перевозок.

Один, не самый масштабный, пример. В сертификатах и паспортах на локомотивные бандажки, на колеса колесных пар и на рельсы отсутствует показатель назначенного срока службы.

Прекращение по этой причине сертификатов останавливает производство на крупных металлургических комплексах ЕВРАЗ и «Мечел» с суммарной мощностью 1,5 млн тонн рельсов, ЕВРАЗ и Объединенной металлургической компании (ОМК) с суммарной мощностью 1,3 млн штук колес. Полностью прекратится работа крупных локомотивостроительных холдингов Трансмашхолдинга, СИНАРА, вагоностроительных комплексов Объединенной вагонной компании, Уралвагонзавода и целого ряда вагоностроительных, локомотиворемонтных, вагоноремонтных заводов с суммарными рабочими местами до 500 тысяч в ключевых промышленных центрах страны с социальными последствиями для нескольких миллионов человек населения страны.

«Вот почему так настойчиво просим присутствующих представителей федеральных органов исполнительной власти проникнуться сутью изложенных проблем и последствий, оказать активное содействие в поиске неотложных и системных решений в этих явно рукотворных и бюрократических проблемах», – подчеркнул докладчик.

«Предлагаем дополнить порядок государственного контроля и надзора особенностями для крупных высококооперированных секторов экономики процедурами, обе-

спечаивающими признание недействительными, прекращение, приостановку документов о соответствии только при доказанном фактическом несоответствии выпущенной в обращение регулируемой продукции.

По назначенному сроку службы на период до принятия Советом ЕЭК Изменения № 2 просим внести изменения в решение (Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года. – Прим. ред.) 710 для временного изъятия требований по этому показателю, а также издать рекомендации ЕЭК о приоритетности и достаточности для оценки соответствия применения стандартов, перечень которых утверждается решениями ЕЭК», – сказал С. Палкин.

Мнения представителей отрасли

Участники заседания всесторонне обсудили создавшееся положение дел. Мнение по обсуждаемому вопросу основных изготовителей железнодорожного подвижного состава и комплектующих изделий высказал заместитель генерального директора по взаимодействию с РЖД и сервису АО «Синара – Транспортные Машины» Юрий Машталер. Он отметил, что признание недействительными документов испытательных лабораторий, приостановка аккредитации испытательных лабораторий и органов по сертификации вследствие выявленных формальных нарушений, не влияющих на безопасность продукции, в конечном итоге влечет за собой приостановку, прекращение, признание недействительными сертификатов соответствия.

При этом критерии, на основании которых принимаются данные решения, в ряде случаев носят субъективный и неоднозначный характер, некоторые критерии не связаны с реальным обеспечением безопасности для жизни и здоровья граждан.

Технический директор АО «Трансмашхолдинг» Михаил Рожков в своем выступлении отметил, что при подтверждении соответствия железнодорожного подвижного состава представляется более 120 сертификатов на комплектующие изделия, при этом объекты подтверждения соответствия должны соответствовать требованиям целого ряда смежных технических регламентов. Признание недействительным хотя бы одного из сертификатов по формальным причинам, не связанным с безопасностью, с момента его регистрации в реестре приведет к необходимости отзыва подвижного состава, прошедшего в свое время необходимые процедуры подтверждения соответствия и находящегося в эксплуатации на протяжении ряда лет. Он также отметил необходимость применения единых принципов и условий подтверждения соответствия в странах – членах ЕАЭС в соответствии с принятым Договором о ЕАЭС, в противном случае снижается конкурентоспособность российской продукции.

Заместитель начальника департамента технической политики ОАО «РЖД» Лариса Никольская отметила, что перевод железнодорожного транспорта на обеспечение безопасности по показателю назначенного срока службы потребует пересмотра всей сложившейся системы технического обслуживания и ремонта, передислокации напольных диагностических средств, зданий и сооружений вагонных и локомотивных ремонтных мощностей, дополнительных остановок движения поездов и потерю пропускных способностей, что весьма актуально на грузонапряженных направлениях, где они уже и так исчерпаны и требуют инфраструктурного развития. Это огромная перестройка всей эксплуатационной работы ОАО «РЖД» с большими и явно некупаемыми капитальными затратами.

Главный инженер Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» Михаил Старовойтов подчеркнул

отсутствие стандартных методик установления назначенного срока и осуществления его оценки соответствия на продукцию, применяемую в инфраструктурном комплексе. Он привел результаты экономической оценки по замене рельсов по истечении назначенного срока (150 млн тонн брутто), которые показывают, что потребуется производить замену каждые 3,85 лет и для этого необходимо увеличить закупки в 6,2 раза по отношению к планируемому. При этом контроль фактического состояния рельсов с принятием решения о возможности их дальнейшей эксплуатации или изъятием по критериям предельного состояния в настоящее время происходит постоянно в течение всего жизненного цикла. Данная практика сложилась на ведущих мировых железнодорожных инфраструктурах. Также докладчик отметил, что признание недействительными сертификатов соответствия должно осуществляться только на основании выявления несоответствия продукции техническим регламентам.

Научно-техническую оценку практики и перспектив установления назначенных показателей составным частям железнодорожного подвижного состава и элементам инфраструктуры железных дорог дал Алексей Сухов, заместитель генерального директора – директор Научного центра «Рельсы, сварка и транспортное материаловедение» (НЦ «РСТМ») Научно-исследовательского института железнодорожного транспорта (АО «ВНИИЖТ»). В своем выступлении он также привел конкретные случаи формального подхода к оценке отчетов об испытаниях, проведенных в испытательном центре АО «ВНИИЖТ».

Риски останки обращения парка грузовых вагонов из-за отмены сертификатов соответствия на составные части грузовых вагонов проанализировал Михаил Рубцов, заместитель генерального директора по техническому развитию ПАО «Первая грузовая компания».

В обсуждении также приняли участие президент Ассоциации испытательных центров железнодорожной техники Эдуард Гунченко, вице-президент НП «ОПЖТ», руководитель органа по сертификации технических средств железнодорожного транспорта ООО «Центр технической компетенции» Владимир Матюшин, директор управления по операционной деятельности ООО «УК Мечел-Сталь» Максим Штайгер, заместитель руководителя Ространснадзора Виктор Гулин, заместитель директора Департамента функционирования внутренних рынков ЕЭК Куаныш Еликбаев.

Выступающие отмечали, в настоящее время отсутствуют единые требования в странах ЕАЭС к определению назначенного срока службы (ресурса) и правила (процедуры) оценки соответствия продукции в части назначенного срока службы (ресурса), что противоречит общим принципам технического регулирования, установленным в Договоре о ЕАЭС (части 2, 6 и 13 статьи 51 Договора о ЕАЭС).

Установленные постановлениями Правительства Российской Федерации от 19 июня 2021 года № 934, 935, 936 правила признания недействительными документов, выданных аккредитованными испытательными лабораториями, а также правила приостановления, возобновления и прекращения действия деклараций о соответствии и сертификатов соответствия еще сильнее усложнили текущее положение.

Как исправить ситуацию

По результатам состоявшегося обсуждения участники совместного заседания решили:

1. Признать неоднозначность положений технических регламентов ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011, ТР ЕАЭС 052/2021 (далее – технические регламенты), а также проекта технического регламента ЕАЭС «О безопасности

легкорельсового транспорта, трамваев» в отношении требования по установлению назначенного срока службы и/или назначенного ресурса, а также неисполнимость данного требования в силу неоспешности межгосударственными и национальными стандартами.

2. Принять к сведению решение Совета ЕЭК от 14 сентября 2021 года № 90 в части запланированного уточнения положений технических регламентов ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011 в отношении сроков службы объектов регулирования и их продления путем разработки до 2023 года соответствующих Изменений № 2 в указанные ТР ТС.

3. Признать возникновение необоснованно высоких рисков утраты производителями сложной и высокотехнологичной продукции, обеспечивающей устойчивую работу системообразующих секторов экономики, документов о подтверждении соответствия, в связи с утвержденными постановлениями Правительства Российской Федерации от 19 июня 2021 года № 934, 935, 936 правилами регистрации и признания недействительными отчетов об испытаниях, сертификатов соответствия и деклараций о соответствии, в том числе в случае неуказания в документах о подтверждении соответствия назначенных сроков службы (назначенных ресурсов), а также принятия по формальным признакам решений в отношении признания недействительными протоколов испытаний, сертификатов соответствия и деклараций о соответствии.

4. Просить руководство РСПП и ТПП РФ обратиться в правительство Российской Федерации с предложениями:

4.1. Направить в Совет ЕЭК от Российской Федерации следующие предложения:

4.1.1. Внести изменения в установочные части Решения Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года № 710 «О принятии технических регламентов Таможенного союза “О безопасности железнодорожного подвижного состава”, “О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта” и “О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта”», а также Решения Совета ЕЭК от 2 декабря 2021 года № 137 в части неприменения требований указанных технических регламентов в части обязательного установления назначенного срока службы (назначенного ресурса) на весь перечень продукции до внесения в соответствии с решением Совета ЕЭК от 14 сентября 2021 года № 90 Изменения № 2 в ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011, а также до разработки Изменения ТР ЕАЭС 052/2021.

4.1.2. Установить в Изменении № 2 ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011, а также в Изменении к ТР ЕАЭС 052/2021 однозначные критерии безопасности железнодорожного подвижного состава, его составных частей и объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, в том числе разделить весь спектр продукции, подлежащей обязательному подтверждению соответствия требованиям технических регламентов, на категории:

- продукция, которой необходимо устанавливать назначенный срок службы (ресурс);
- продукция, изъятие которой из эксплуатации осуществляется по признакам (критериям) предельного состояния;
- продукция, установление назначенного срока службы (ресурса) которой нереализуемо.

4.1.3. До внесения изменения в установочные части решения Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 года № 710, решения Совета ЕЭК от 14 сентября 2021 года

№ 90, а также до утверждения Изменения № 2 технических регламентов в ТР ТС 001/2011, ТР ТС 002/2011, ТР ТС 003/2011 и изменений в ТР ЕАЭС 052/2021 издать рекомендации ЕЭК, разъясняющие порядок применения и подтверждения соответствия требованиям технических регламентов, в том числе путем выполнения требований стандартов, включенных в перечень стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований технических регламентов, а также с учетом положений технических регламентов о том, что безопасность отдельных видов продукции может быть обеспечена путем установления критериев предельных состояний.

4.1.4. Учесть предложения (пп. 4.1.1, 4.1.2) при доработке проекта технического регламента ЕАЭС «О безопасности легкорельсового транспорта, трамваев».

4.2. Разработать дополнения к постановлениям Правительства Российской Федерации от 19 июня 2021 года № 934, 935, 936 с особым порядком осуществления регистрации, приостановления, возобновления и прекращения действия, а также признания недействительными отчетов об испытаниях, сертификатов соответствия и деклараций о соответствии на сложную высокотехнологичную продукцию, выпускаемую в обращение крупными производствами с непрерывной технологией, обеспечивающими устойчивую работу системообразующих секторов экономики, предусматривающих:

4.2.1. Осуществление приостановки, прекращения, а также признания документов о соответствии продукции недействительными только на основе фактов о выявленном несоответствии продукции требованиям технических регламентов, доказанных исследованиями (испытаниями).

4.2.2. Установление возможности проведения изготовителями продукции корректирующих мероприятий в случае получения информации от органов государственного контроля (надзора) о несоответствии продукции требованиям технических регламентов, а также участниками процесса оценки соответствия в случае получения информации о выявленных нарушениях в оформлении документов о подтверждении соответствия.

4.2.3. Минимизацию рисков приостановки производства и прекращения поставок массовой потребляемой системообразующими секторами экономики продукции, а также остановки эксплуатации сложной продукции высокотехнологичных отраслей промышленности и транспорта в случаях выявления недостатков в документах и процедурах подтверждения соответствия по формальным признакам, не содержащих реальных угроз причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

5. Направить настоящее Решение Комитетов РСПП и ТПП РФ в Минэкономразвития России, Минпромторг России, Минтранс России, Росаккредитацию, Росстандарт и Ространснадзор для рассмотрения с учетом мнений научно-исследовательских организаций и технических специалистов целесообразности использования назначенного срока службы (назначенного ресурса) для целей обеспечения безопасности железнодорожной техники с оценкой возможных последствий для эффективности функционирования железнодорожного транспорта, а также для учета в работе при принятии решений по результатам осуществляемых контрольных и надзорных мероприятий.

Виктор РОДИОНОВ

«ИТ-СТАНДАРТ 2021»: ВСТРЕЧНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Российское экспертное сообщество формирует собственную платформу на базе «Индустрии 4.0».

24 ноября 2021 года в МИРЭА – Российском технологическом университете прошла XI Международная научная конференция «ИТ-Стандарт 2021». Кроме РТУ МИРЭА, организаторами традиционно стали Комитет РСПП по промышленной политике и техническому регулированию и Восточный комитет германской экономики. Поддержал мероприятие и консорциум «Кодекс».

Тема мероприятия: «Проблемы и пути создания отечественной платформы “Промышленность 4.0” и ее сопряжение с платформой “Индустрия 4.0”». «Индустрия 4.0» как концепция четвертой промышленной революции и созданная в 2013 году одноименная платформа для ее воплощения были разработаны немецкими промышленниками и опираются в первую очередь на опыт Германии. Однако в ядре концепции лежит построение именно глобальной цифровой экономики на основе одних и тех же технологий, которые обеспечат взаимодействие машин по всему миру без участия человека. Стратегия развития платформы «Индустрия 4.0» до 2030 года (2030 Vision for Industrie 4.0) базируется на трех основных принципах: интероперабельность, устойчивость и автономность. Последний подразумевает, что каждая страна будет искать свой способ провести цифровую трансформацию экономики и воплотить концепцию «Индустрии 4.0». Уже сейчас существуют различные национальные программы и объединения со своими акцентами: французский «Альянс Индустрии будущего» (Alliance Industrie du Futur), нидерландская «Программа умной индустрии» (Smart Industry Programme), японская «Революция роботов и инициатива промышленного интернета вещей» (Robot Revolution & Industrial IoT Initiative) и многие другие.

Немецкая платформа Industrie 4.0 в стремлении поддерживать принцип интероперабельности налаживает сотрудничество со всеми этими движениями. В России уже три года работает Российско-германский совет по техническому регулированию и стандартизации для цифровой экономики, но глобальной платформы, поддерживающей цифровую трансформацию экономики страны, пока нет. Организаторы конференции «ИТ-стандарт» в своей резолюции предлагают создать такую платформу и формулируют конкретные предложения для правительства РФ, Минпромторга, Минобрнауки, Росстандарта и всех компаний – членов РСПП. Отдельный пункт резолюции адресован ЕЭК и подразумевает создание проекта «Промышленность ЕАЭС 4.0» для разработки на межгосударственном уровне стандартов, поддерживающих переход к глобальной цифровой экономике. С полным текстом резолюции можно ознакомиться на сайте конференции.

Инициативы государства и бизнес-сообщества

Открыли XI конференцию «ИТ-Стандарт» приветственные слова ректора РТУ МИРЭА Станислава Куджа, вице-президента РСПП Сергея Мытенкова и руководителя Росстандарта

Антон Шалаева. С. Кудж указал на нововведение этого года: в дополнение к очному формату участия появился формат видеодокладов, которые позволяют участникам раскрыть тему своего выступления без строгих временных ограничений.

С. Мытенков подчеркнул, что универсальные ИТ-стандарты необходимы для ответов на вызовы новой реальности, и поблагодарил зарубежных коллег за то, что они не только пропагандируют свои идеи и технологии, но и воспринимают российские инициативы. А. Шалаев отметил развитие конференции «ИТ-Стандарт» на протяжении 11 лет существования, расширение круга вопросов и углубление уровня дискуссии. По словам спикера, за годы проведения конференции в нашей стране появились более тысячи национальных ИТ-стандартов, в том числе самые передовые, не имеющие мировых аналогов. А. Шалаев отметил, что параллельно с разработкой новых стандартов идет трансформация самой системы стандартизации – в частности, был образован проектный технический комитет «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711). Также в конце 2021 года проходило публичное обсуждение проекта основополагающего стандарта, который позволит ввести в обиход цифровые документы по стандартизации. В завершение спикер анонсировал первый Российско-германский экономический конгресс, посвященный исследованиям и инновациям для бизнеса, в рамках которого пройдет круглый стол именно по вопросам стандартизации. Конгресс запланирован на март 2022 года.

Основная часть пленарного заседания началась с доклада директора Департамента государственной политики в области технического регулирования, стандартизации и обеспечения единства измерений Минпромторга РФ Вячеслава Бурмистрова. Он отметил три основных направления работы своего департамента в области цифровизации: работа над созданием машинопонимаемых стандартов, оцифровка требований уже имеющихся техрегламентов и реализация инициативы по цифровому техническому регулированию в рамках ЕАЭС. Отдельно спикер подчеркнул необходимость оцифровать и перевести на безбумажный оборот документы об оценке соответствия, обеспечить связь этих документов с работой органов аккредитации и оценки соответствия. По мнению В. Бурмистрова, это подразумевает переход на использование реестровой модели требований и обеспечение ее связи с маркировками продукции. Целью всех трех направлений спикер назвал прослеживаемость продукции, в том числе применительно к проведенным оценкам соответствия.

Следующим выступил заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию Андрей Лоцманов. Спикер рассказал о своем комитете, который в 2021 году был переименован и получил более широкие полномочия. Сопредседателями нового, укрупненного комитета стали Дмитрий Пумпянский и Владимир Евтушенков, всего же в работе комитета принимают участие

более трех тысяч экспертов из всех отраслей промышленности. Приоритетом работы Комитета в последние годы стали цифровизация и стандарты для цифровых технологий: под его эгидой много лет работает Межотраслевой совет по стандартизации информационных технологий (МСовИТ), реализуется целый ряд международных проектов, в том числе Российско-германский совет по техническому регулированию и стандартизации. Комитет поддерживает тесные связи с Минпромторгом и Росстандартом, а также отдельными промышленными предприятиями. А. Лоцманов напомнил о выступлении премьер-министра Михаила Мишустина на выставке «Иннопром-2021», в рамках которого председатель правительства поставил амбициозные задачи: за 10 лет в два раза увеличить эффективность оборудования, в полтора раза – количество высокотехнологичных рабочих мест; вдвое снизить затраты на разработку и вывод на рынок высокотехнологичной продукции. Однако, по словам спикера, нынешняя система стандартизации складывалась более 100 лет назад и соответствует второму технологическому укладу, в то время как поставленные премьер-министром М. Мишустиним задачи подразумевают уже шестой. Для решения этих задач необходимо и стандартизацию, и оценку соответствия, и сертификацию продукции переводить в цифровой формат и обеспечивать облачное хранение информации. А основой работы в перечисленных направлениях А. Лоцманов считает именно ИТ-стандарты: уровень развития технологических решений на многих предприятиях довольно высок, но на сегодня эти решения слишком разнообразны и разрознены, что создает проблемы для интеграции как экономики внутри страны, так и экономик разных стран. Чтобы решить часть этих проблем, в рамках МСовИТ создан Координационный совет, который включает в себя председателей 11 технических комитетов в областях, связанных с информационными технологиями. Кроме того, была разработана программа из 46 стандартов по направлению «Промышленность 4.0», основанная на стандартах и стратегии немецкой платформы Industrie 4.0 с учетом российской специфики. Отдельно А. Лоцманов упомянул работу по адаптации для российской промышленности европейского классификатора ECLASS, которую ведет консорциум «Кодекс» в группе «Онтология и семантика» Российско-германского совета. Значение попыток сблизить российские классификаторы с ECLASS и разработать инструменты для их интеграции сложно переоценить: отсутствие в России единого промышленного классификатора и серьезные понятийные отличия российских систем классификации от европейских сильно осложняют переход к цифровой экономике с преимущественно межмашинными взаимодействиями. В завершение выступления спикер выразил надежду, что перечисленные меры и инициативы помогут в короткие сроки создать устойчивую национальную платформу для обеспечения цифровой трансформации промышленности.

Критерии соответствия «Промышленности 4.0»

Председатель ТК-МТК-22 и МСовИТ, а также заведующий кафедрой математического обеспечения и стандартизации информационных технологий РТУ МИРЭА Сергей Головин начал свой доклад с сообщения о Стратегическом направлении в области цифровой трансформации обрабатывающих отраслей промышленности. Этот документ был подписан Правительством РФ 6 ноября 2021 года и во многом совпадает с целями

немецкой платформы Industrie 4.0. Построение собственной национальной платформы для цифровой трансформации требует изучения зарубежного опыта, поэтому спикер коротко рассказал историю немецкой платформы, которая развивается больше восьми лет. Главной же темой выступления стали предложенные С. Головиным новые критерии соответствия предприятия уровню «Индустрии 4.0». По словам спикера, на данном этапе существует несколько наборов этих критериев. Первый вариант предполагает массовое внедрение ИТ в производство, масштабную автоматизацию бизнес-процессов и распространение искусственного интеллекта. Второй включает использование киберфизических систем, интернета вещей и облачных вычислений. Всего же традиционно выделяют девять основных технологий и процессов «Индустрии 4.0»: горизонтальная и вертикальная интеграция, большие данные, облачные вычисления, автономные роботы, симуляция, дополненная реальность, кибербезопасность, аддитивные технологии и интернет вещей. В связи с этим возникает вопрос: критерием отнесения предприятия к уровню «Индустрии 4.0» является наличие всех перечисленных технологий или двух-трех достаточно? По мнению С. Головина, технологии, приписываемые «Индустрии 4.0», начали появляться еще на этапе «Индустрии 3.0», в 1970–80-х годах, и одно их наличие служить критерием соответствия не может. Отдельно спикер упомянул шесть направлений работы немецкой платформы Industrie 4.0, для развития которых были созданы рабочие группы: стандарты и эталонные архитектуры; сценарии технологий и приложений; безопасность сетевых систем; правовые рамки; работа, обучение и повышение квалификации; цифровые бизнес-модели в отрасли 4.0. По мнению С. Головина, баланс и координация этих шести направлений и есть главный критерий отнесения предприятия к «Индустрии 4.0» – и в упомянутом Стратегическом направлении от 6 ноября 2021 года он заложен.

Спикер заявил о необходимости включить развитие по всем шести направлениям в программы, которые будут приняты для поддержки утвержденного Стратегического направления. А в целях закрепления этой практики в системе стандартизации С. Головин предложил разработать национальный стандарт «Структура программ цифровизации обрабатывающих отраслей промышленности».

Умному производству — умные стандарты

Следующим слово взял президент консорциума «Кодекс» и председатель проектного технического комитета «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711) Сергей Тихомиров. Он рассказал о происхождении термина «SMART-стандарты», который изначально появился в рамках классификации машиночитаемых стандартов ИСО/МЭК и соответствовал четвертому уровню по шкале от 0 до 4. Этот уровень подразумевает способность стандарта быть читаемым, понимаемым и передаваемым машинами самостоятельно, без участия человека – в соответствии с расшифровкой аббревиатуры SMART (Standards Machine Applicable, Readable and Transferable). С целью изучения зарубежного опыта и выработки российской точки зрения на машинопонимаемые стандарты в июле 2021 года был создан ПТК 711. Его базовыми организациями стали Российский институт стандартизации (ФБГУ «РСТ») и АО «Кодекс», а всего в течение 2021 года в комитет вошли 30 организаций, среди которых научные институты, промышленные предприятия и отраслевые ассоциации, а также лидеры российского

Для решения проблемы языкового барьера как между людьми, так и между машинами был придуман и зафиксирован в международном стандарте IEC 62541 глобальный производственный язык OPC UA (Open Platform Communication Unified Architecture).

ИТ-рынка. Все вместе они должны за три года разработать три предварительных национальных стандарта на SMART-стандарты по темам: общие положения, архитектура данных, форматы. Проект первого стандарта, посвященного общим положениям, будет представлен для обсуждения уже в первом квартале 2022 года. Пока же С. Тихомиров поделился тезисами о SMART-стандартах, которые сформулированы экспертами компании «Кодекс» на основе более чем 30-летней практики цифровизации бизнес-процессов, связанных с нормативной и технической документацией.

Прежде всего спикер призвал отказаться от восприятия SMART-стандарта как файла в определенном формате – в данном случае стандарт стоит воспринимать как контейнер с данными разной степени структурированности. Высокоструктурированные данные в таком стандарте будут предназначены для машинной обработки без участия человека, а структурированные – собственно, текст документа, иллюстрации и другие человекоориентированные компоненты – призваны создать для специалиста возможность максимально полно воспринимать содержимое документа, в том числе адресованное машине. Однако воспринимать SMART-стандарт исключительно как хранилище разнообразного контента тоже неверно – для эффективного использования этого контента нужны специализированные информационные системы. Только создав систему с большим массивом SMART-документов, мы сможем реализовать на основе содержимого SMART-стандартов умные сервисы – человеко- и машиноориентированные.

В качестве примера такой системы С. Тихомиров привел Систему управления требованиями, реализованную на базе платформы «Техэксперт» совместно с НП «ОПЖТ». Из большого массива документов, переведенных в SMART-формат, были отобраны, классифицированы и привязаны к определенным частям на 3D-модели колесной пары только

требования, относящиеся к этому узлу железнодорожного транспорта. В результате был создан сервис, благодаря которому эксперт может получить все необходимые требования, просто наведя курсор на модель. При этом разнообразные фильтры позволяют максимально кастомизировать выдачу информации под задачи конкретного эксперта, а импортированные из SMART-стандартов требования сохраняют связь с документом-источником и оповещают пользователя о внесенных изменениях. Параллельно выделенные требования параметризовались, то есть снабжались кодами конкретных характеристик и привязанными к ним значениями. Это позволило в автоматическом режиме проверять конструкторскую документацию на соответствие нормативным документам.

Автоматизированная проверка документов и информационных моделей на соответствие – это лишь первый и самый очевидный тип машиноориентированных сервисов, связанных со SMART-стандартами.

Однако такие сервисы очень востребованы, в первую очередь в строительной отрасли, где уже с 1 января 2022 года все проекты объектов капитального строительства, возводимых с привлечением бюджетных средств, должны сдаваться на государственную экспертизу в форме информационной модели (ИМ). Чтобы обеспечить автоматизированную проверку ИМ и, соответственно, существенно сократить сроки выдачи заключений, нужно разметить все элементы ИМ, с одной стороны, и все требования нормативных документов – с другой, идентичными кодами.

В строительной отрасли для этой цели был разработан и введен в действие Классификатор строительной информации (КСИ). Для промышленности такого универсального классификатора в России пока нет, что заставляет обратиться к европейскому классификатору ECLASS, который был разработан немецкими промышленниками более 10 лет назад для облегчения кооперации, автоматизации закупок и контроля складских остатков. С каждым релизом ECLASS расширяется и уточняется, а также находит новые области применения – например, в интернете вещей и других технологиях «Индустрии 4.0».

Международная кооперация и поиск общего языка в области «Индустрии 4.0»

Глава отдела стратегии международной стандартизации Bosch Rexroth и председатель системного технического комитета МЭК «Умное производство» Удо Бауш посвятил свой рассказ стандартизации «умного производства» (Smart Manufacturing) в рамках ИСО, МЭК и их совместных структур. По словам спикера, при поиске стандартов, связанных с «Индустрией 4.0», следует искать в первую очередь те, что посвящены «умному производству», поскольку «умное производство», в отличие от «Индустрии 4.0», является стандартизированным термином. В рамках ИСО в 2017 году был образован Координационный комитет по умному производству (Smart Manufacturing Coordinating Committee, SMCC) – он служит промежуточным звеном между Техническим руководящим бюро и связанными с «умным производством» комитетами, в первую очередь ТК 184 «Системы автоматизации». SMCC не занимается непосредственно стандартами, функция его публикаций просветительская: в 2021 году комитет выпустил «белую книгу» Smart Manufacturing, где объясняется концепция «умного производства», приводятся примеры

и предсказываются положительные последствия от его массового внедрения, а также содержится дорожная карта, которой руководствуется сам комитет в своей работе.

Связанная с «умным производством» структура МЭК сложнее: руководящему бюро по стандартизации напрямую подчиняется большой Системный комитет по «умному производству» (SyC SM), куда входят несколько рабочих и консультативных групп, в том числе группа «Открытый форум», которая сопоставляет разные стандарты, посвященные «умному производству», и встраивает их в общую структуру. Точками соприкосновения ИСО и МЭК в сфере «умного производства» являются две рабочие группы – SM2TF, которая выстраивает общую карту стандартов, и ISO/IEC JWG 21, которая вырабатывает эталонную модель «умного производства». Также У. Бауш отметил, что в Системный комитет по умному производству МЭК входят 18 стран с правом голоса и девять стран-наблюдателей, и выразил надежду, что Россия также скоро присоединится к комитету и станет его активным участником.

Далее выступил руководитель Отдела стандартизации Industrie 4.0 DKE Йенс Гайко. Он рассказал о текущем положении стандартизации Industrie 4.0 в Германии. В основном над цифровой трансформацией экономики в Германии работают три организации: уже упоминавшаяся «Платформа Industrie 4.0», Совет по стандартизации в области Industrie 4.0 (Standardization Council I4.0) и Сеть лабораторий Industrie 4.0 (LNI4.0). Вместе они определяют общую стратегию

Важнейшие концептуальные документы в области «Индустрии 4.0»: «Дорожная карта германской стандартизации в области Industrie 4.0», «Структура европейской интероперабельности» (New European Interoperability Framework) и «Цифровые бизнес-модели для Industrie 4.0» (Digital business models for Industrie 4.0).

немецкой стандартизации в области Industrie 4.0, налаживают сотрудничество с другими организациями по стандартизации, способствуют международной гармонизации стандартов, а также инициируют разработку новых стандартов, способствуют их имплементации и собирают обратную связь с пилотных проектов. Одной из важнейших задач этого объединения Й. Гайко назвал стандартизацию структуры ресурсной административной оболочки (Asset Administration Shell), которая в обновленной версии «Глоссария терминов» определяется как «цифровая репрезентация ресурса» (Digital representation of an asset). По словам спикера, концепция административной оболочки очень важна для разработки и использования SMART-стандартов. Также Й. Гайко коротко описал проект по созданию единого репозитория общих данных COMDO на основе классификатора ECLASS и Словаря общих данных МЭК (IEC CDD). Оба этих репозитория могут служить основой для разных субмоделей ресурсной административной оболочки. При этом ECLASS и IEC CDD достаточно близки, но не идентичны, что заставляет пользователя выбирать, какой из этих двух востребованных моделей пользоваться. Проект COMDO призван снять этот вопрос. В завершение своего выступления Й. Гайко рекомендовал «Дорожную карту германской стандартизации в области Industrie 4.0» (German Standardization Roadmap Industrie 4.0) и анонсировал выход промежуточного отчета о реализации этой дорожной карты в 2022 году.

Следующий спикер, эксперт по промышленным стандартам SIEMENS AG Питер Линнерт, рассказал об успехах рабочей группы «Умное производство» Российско-германского совета по терегулированию и стандартизации. Изначально в задачи группы входило создать предпосылки для имплементации принципов Industrie 4.0 на территории России и Германии, составить конкретные предложения по стандартизации и регулированию, устранить все препятствия для торговли между двумя странами. Однако вскоре стало понятно, что для плодотворного сотрудничества экспертам необходимо выработать единый терминологический аппарат, так появилась идея создать «Глоссарий терминов». В процессе работы над глоссарием были проанализированы более 600 международных стандартов, относящихся к тематике Industrie 4.0, среди которых отобраны самые актуальные – например, IEC 63278 («Ресурсная административная оболочка», AAS) и IEC 63088 («Модель эталонной архитектуры Industrie 4.0», RAMI4.0). На основе последнего стандарта российской стороной группы был оперативно подготовлен и выставлен на обсуждение в октябре 2021 года проект одноименного ГОСТ Р. Также в ходе работы группа составила список технических комитетов ИСО и МЭК, чья деятельность непосредственно касается внедрения принципов Industrie 4.0, и начала налаживать с ними сотрудничество. В частности, Россия упрочила свои позиции в ТК 65 МЭК «Измерение, контроль и автоматизация производственных процессов», получив полное членство с правом голоса. Новых значительных результатов работы группы следует ожидать в 2022-2023 годах.

Цифровая трансформация промышленности на практике

Директор по информационным технологиям ПАО «ТМК» Дмитрий Якоб рассказал, как цифровизация процессов делает бизнес более гибким и устойчивым, а также сокращает путь до клиента. «Трубная металлургическая компания» еще в 2003 году начала внедрять систему управления ресурсами

предприятия (ERP), параллельно шло поэтапное внедрение системы управления производственными процессами (MES). В 2012 году у «ТМК» появилась CRM-система, в 2017 году – первый в России интернет-магазин по продаже труб. Сегодня компания активно наращивает свой премиальный сегмент, повышает конкурентоспособность российской трубной индустрии на международном рынке и постепенно переходит к новому, цифровому технологическому укладу. Для этого компания разработала несколько больших проектов. Первый называется «Система интегрированного планирования» и включает три уровня: укрупненное помесечное планирование на полтора-два года, поденное объемно-календарное планирование по заказам с горизонтом до 90 дней и графикование по часам с горизонтом до 10 дней. На каждом уровне происходит сопоставление вводных данных и обратной связи, после чего планы корректируются в соответствии с текущими обстоятельствами, причем большая доля этих операций также автоматизирована. На данный момент опытную эксплуатацию прошел только уровень укрупненного планирования – однако уже к концу 2022 года компания намеревается завершить полную имплементацию системы и получить около 1,5 млрд рублей дополнительной прибыли в год. Вторым важным проектом является формирование полноценной MES-системы, которая, помимо всего прочего, дает обратную связь для корректного графикования. Задуманная специалистами «ТМК» MES-система работает в связке с другими системами: лабораторно-информационной (LIM) и продуктово-информационной (PIM), системами трекинга продукции, технического обслуживания и ремонта, управления энергоресурсами. Третий проект – новая комплексная CRM-система, которая включает сразу несколько сервисов: работа с клиентскими базами, получение клиентской потребности, создание предложения и заказа, работа с договорами, отслеживание заказа на производстве и постотгрузочное сопровождение. Четвертым направлением цифровой трансформации предприятия является построение единой ИТ-инфраструктуры всего холдинга «ТМК»: на данный момент в рамках группы компаний используются около 440 информационных систем, из которых не менее 250 – собственной разработки. В свете задачи интегрировать все эти системы друг с другом перед компанией остро стоит вопрос качественных национальных и отраслевых ИТ-стандартов.

Другим важным аспектом перехода к новому технологическому укладу Д. Якоб назвал построение кооперационных экосистем. В качестве примера он привел совместный проект с ПАО «Газпром», в рамках которого на базе блокчейна была создана децентрализованная система контроля поставок и качества трубной продукции. Еще один пример – это отраслевой реестр сертификатов качества, также основанный на блокчейн-технологиях, позволяющий клиентам получать всю необходимую информацию и подтверждать ее подлинность в режиме «одного окна». Дальнейшее развитие подобных экосистем также требует наличия национальных и межгосударственных стандартов в области «Индустрии 4.0».

Другим важным аспектом перехода к новому технологическому укладу Д. Якоб назвал построение кооперационных экосистем. В качестве примера он привел совместный проект с ПАО «Газпром», в рамках которого на базе блокчейна была создана децентрализованная система контроля поставок и качества трубной продукции. Еще один пример – это отраслевой реестр сертификатов качества, также основанный на блокчейн-технологиях, позволяющий клиентам получать всю необходимую информацию и подтверждать ее подлинность в режиме «одного окна». Дальнейшее развитие подобных экосистем также требует наличия национальных и межгосударственных стандартов в области «Индустрии 4.0».

Значение стандартизованных терминов и эталонных моделей для «Индустрии 4.0»

Доклад генерального директора компании Elapog и автора чешского перевода «Глоссария терминов в области «Индустрии 4.0»» Филипа Бушины зачитал его научный руководитель, доктор технических наук и председатель правления

В 2021 году был подготовлен, обсужден и утвержден гармонизированный со стандартом IEC 63088:2017 российский национальный стандарт ГОСТ Р 59799-2021 «Умное производство. Модель эталонной архитектуры "Индустрии 4.0" (RAMI4.0)», который вступает в силу 30 апреля 2022 года.

Ассоциации «Цифровые инновации в машиностроении» Борис Позднеев. Доклад Ф. Бушины был посвящен развитию и гармонизации основных понятий в области «Индустрии 4.0» на основе мультязычного глоссария, созданного рабочей группой «Умное производство» Российско-германского совета. По мнению экспертов этой рабочей группы, гармонизация и актуализация терминов в области «Индустрии 4.0» имеет большое значение не только для облегчения коммуникации, но и для более четкого понимания и исполнения требований стандартов, а также для корректной разработки новых ИТ-стандартов. Среди важнейших концептуальных документов в области «Индустрии 4.0» были названы три: уже упомянутая Й. Гайко «Дорожная карта германской стандартизации в области Industrie 4.0», «Структура европейской интероперабельности» (New European Interoperability Framework) и «Цифровые бизнес-модели для Industrie 4.0» (Digital business models for Industrie 4.0). Что касается непосредственно «Глоссария терминов», то изначально он был создан на немецком и английском языках, и выработка русскоязычной версии заняла у рабочей группы «Умное производство» около полутора лет. Главной задачей экспертов было не столько перевести, сколько прояснить связь этих терминов друг с другом и со стандартами, где они применяются, а также обеспечить их семантическую интероперабельность. В первой редакции глоссария насчитывал 81 термин с определениями, новая редакция содержит уже 88 терминов, причем девять устаревших терминов были отменены, шесть — изменены и еще 16 новых добавлены. В частности, введены такие важные понятия, как «политика взаимодействия», «протокол взаимодействия», «квалификатор», «техническая функциональность» и другие. Серьезные изменения внесены в определения терминов «административная оболочка» и «цифровой двойник». В докладе на примере термина «сущность»

(Entity) была продемонстрирована взаимосвязь терминов в «Глоссарии»: «сущность» связана с определениями двух родительских терминов и сама в свою очередь порождает еще девять. По мнению экспертов рабочей группы, четкая связь терминов очень важна и серьезно влияет на применение искусственного интеллекта и SMART-стандартов. В завершение доклада Б. Позднеев рассказал об авторском коллективе русскоязычной версии глоссария и поблагодарил консорциум «Кодекс» за качественное издание первой редакции на английском, немецком и русском языках, а также руководителей Российско-германского совета Дмитрия Пумпянского и Бурхарда Дамена за написанное для «Глоссария терминов» предисловие.

В своем же докладе Б. Позднеев осветил текущее состояние и перспективы разработки новой системы национальных стандартов «Промышленность 4.0». Спикер подробно рассказал о возглавляемом им Координационном совете председателей национальных и межгосударственных технических комитетов по стандартизации в области цифрового развития (КССЦР), который работает в рамках МСовИТ. Совет был создан в ноябре 2020 года по инициативе Комитета по промышленной политике и техрегулированию РСПП и поддержан Росстандартом в лице руководителя ведомства А. Шалаева. Цель Координационного совета – консолидировать деятельность технических комитетов в ИТ-сфере для системной разработки стандартов и повышения эффектив-

ности цифровой трансформации экономики. Пока КССЦР только ищет оптимальную организационную структуру, но в планах развития уже есть работа не только на национальном, но и на межгосударственном и международном уровнях. На данный момент официально в Совет входят председатели 11 комитетов, но в ближайшее время КССЦР как хорошо зарекомендовавшая свою эффективность структура расширится до 15-16 комитетов. Коротко осветил спикер и структуру Ассоциации «Цифровые инновации в машиностроении», куда входят представители промышленности, ИТ-сектора и ведущих технических университетов.

Отдельно Б. Позднеев рассказал о модели эталонной архитектуры «Индустрии 4.0» (RAMI4.0). Он отметил, что еще в 2013 году немецкая рабочая группа Industrie 4.0 поставила разработку этой модели на первое место среди основных направлений деятельности по переходу к новому технологическому укладу. Применение эталонной архитектуры позволит создавать сетевые структуры и тесно интегрировать всю цепочку добавленной стоимости. На международном уровне модель RAMI4.0 была зафиксирована еще в 2017 году (стандарт IEC 63088:2017). В 2021 году был подготовлен, обсужден и утвержден гармонизированный с ним российский национальный стандарт ГОСТ Р 59799-2021 «Умное производство. Модель эталонной архитектуры "Индустрии 4.0" (RAMI4.0)», который вступает в силу 30 апреля 2022 года. Этот стандарт является основой для создания «умных производств», цифровых предприятий, холдингов и корпораций, и обеспечивает их интеграцию и интероперабельность в соответствии с концепцией и стандартами «Индустрии 4.0». При этом ГОСТ Р 59799-2021 довольно сложен для понимания и самостоятельного воплощения, поэтому в 2022 году начнется разработка дополнительного ГОСТ Р, содержащего руководство по применению модели RAMI4.0. Кроме

того, по инициативе КССЦР в План национальной стандартизации на 2022 год внесены 46 стандартов для формирования и дальнейшего развития комплексной системы национальных стандартов «Промышленность 4.0». В перспективе же запланирована разработка полноценной национальной программы стандартизации с горизонтом планирования в 5-10 лет по аналогии с «Дорожной картой германской стандартизации в области Industrie 4.0».

Глобальный производственный язык и сотрудничество с Францией

Следующим слово взял руководитель отдела отраслевой совместимости Союза машиностроителей Германии (VDMA) Андреас Фаат. Темой его доклада стали глобальный производственный язык OPC UA и сопутствующие спецификации. По мнению спикера, при развитии «Индустрии 4.0» и глобальной цифровой экономики большой проблемой становится языковой барьер – как между людьми, так и между машинами. Для решения этой проблемы был придуман и зафиксирован в международном стандарте IEC 62541 глобальный производственный язык OPC UA (Open Platform Communication Unified Architecture). Он соответствует всем необходимым требованиям: является открытым, безопасным и масштабируемым, использует разнообразные протоколы и позволяет создавать семантические машинные описания. В VDMA есть огромное количество отраслевых рабочих групп, которые

Высокоструктурированные данные в SMART-стандарте будут предназначены для машинной обработки без участия человека, а структурированные – собственно, текст документа, иллюстрации и другие человекоориентированные компоненты – призваны создать для специалиста возможность максимально полно воспринимать содержимое документа, в том числе адресованное машине.

формулируют потребности своей сферы и ставят цели, занимаются непосредственной разработкой OPC UA и публикуют окончательные спецификации. Всего в проекте задействовано более 35 рабочих групп, в которых участвуют эксперты более 600 компаний со всего мира. Система устроена так, что представители каждой конкретной отрасли должны сами разработать и утвердить необходимые для своей деятельности сопутствующие спецификации OPC UA. За VDMA остается аккумуляция, хранение и распространение этих данных. Отдельным направлением деятельности проекта является «Язык OPC UA для оборудования» (OPC UA for Machinery), который подразумевает корректный обмен данными между машинами из совершенно разных отраслей. Развитие и распространение OPC UA также важно для продуктивного использования технологий искусственного интеллекта, поскольку обеспечивает большой массив стандартизированных данных, которые ИИ обрабатывает гораздо быстрее и эффективнее. Продвижением и распространением OPC UA, а также объединением всех заинтересованных сторон и имплементацией на производствах занимается компания Umati (Universal Machine Technology Interface). Кроме того, Umati проводит мероприятия, направленные на поддержание связи как между производителями машин и их пользователями, так и внутри машиностроительного сообщества.

Закрывало конференцию выступление президента французской группы компаний Lindagoga Александра Запольского. Спикер подробно рассказал об аналогичной Российско-германскому совету инициативе, связывающей Россию и Францию, – French-Russian Alliance for Digital (FRAD). Это некоммерческое объединение частных компаний под патронажем профильных министерств России и Франции. Цель альянса – сблизить европейские и российские ИТ-компании и консолидировать усилия в научно-исследовательских разработках, посвященных искусственному интеллекту, интернету вещей, цифровому государственному управлению и так далее. Первая встреча FRAD прошла в феврале 2019 года в Париже при поддержке французского министерства. В конце 2019 года Минэкономразвития РФ и Министерство экономики и финансов Франции подписали дорожную карту «Нового российско-французского партнерства для экономики будущего», в которую была включена и работа FRAD. На данный момент инициативу поддержали 10 французских компаний и объединений и 11 российских, среди которых А. Запольский особенно отметил некоммерческое партнерство разработчиков программного обеспечения в России «РУССОФТ». По словам спикера, он вел переговоры с президентом «РУССОФТ» Валентином Макаровым о возможностях объединения усилий разных межнациональных

инициатив в цифровой экономике – например, российско-французской и российско-германской. Также А. Запольский как представитель FRAD принял участие в деятельности рабочей группы альянса в сфере искусственного интеллекта РФ, Аналитического центра при правительстве РФ и Минэкономразвития по подготовке «Кодекса этики в сфере искусственного интеллекта». Кодекс был подписан в рамках I международного форума «Этика искусственного интеллекта (ИИ): начало доверия» в октябре 2021 года.

Темы видеодокладов

Кроме пленарного заседания, формат XI конференции предполагал заочное участие с видеодокладом. Директор по научным направлениям НИУ ВШЭ и председатель ТК 164 «Искусственный интеллект» Сергей Гарбук рассказал о структуре комплекса национальных стандартов в области искусственного интеллекта и их значении для цифровой экономики РФ. Президент ГК «Эшелон» Алексей Марков и заместитель председателя ТК-МТК-22 Юрий Тимофеев подготовили доклад о четвертой промышленной революции в контексте кибербезопасности.

Руководитель Центра зарубежных и международных стандартов консорциума «Кодекс» Ольга Денисова рассказала о программных решениях по интеграции классификатора ECLASS в ИТ-ландшафт российских предприятий. Ее коллега Светлана Дмитриева, директор АО «Кодекс» по SMART-технологиям, изложила выработанные специалистами консорциума подходы к управлению нормативной и технической документацией в условиях цифровой экономики. Преподаватель и начальник бюро МГТУ «СТАНКИН» Давид Березанский прочел доклад о структурировании данных в автоматизированных системах управления данными об изделиях. Магистранты РТУ МИРЭА также подготовили несколько докладов на редкие для русскоязычных публикаций и тем более важные темы: анализ зарубежных достижений в области «Индустрии 4.0» по проблемным вопросам развития в рамках «Миссии 2030» (Владимир Кубанцев); цифровые экосистемы «Индустрии 4.0», их типология, примеры и дальнейшее развитие (Александр Красновский); индустриальный интернет, его практики и финансы (Никита Вельтищев); принципы балансировки нагрузки в кластерных системах с очередью (Данил Сухоплюев); экологическая трансформация с «Индустрией 4.0» (Иван Бурыкин).

Со всеми выступлениями пленарного заседания и видеодокладами можно ознакомиться на сайте мероприятия во вкладке «Программа». Также в первом квартале 2022 года будет выпущен сборник материалов конференции.

Алена ГЕОРГИЕВА

Профессиональные справочные системы

«ТЕХЭКСПЕРТ» ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

Современные умные системы, содержащие правовую, нормативно-техническую, аналитическую и справочную информацию, а также уникальные сервисы и услуги для всех специалистов в области стандартизации и метрологии.

Получите бесплатный доступ: www.cntd.ru

Единая справочная служба: **8-800-555-90-25**

ВСЕРОССИЙСКОЕ СОВЕЩАНИЕ ОРГАНИЗАЦИЙ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ: ПРОВЕРКА ГОТОВНОСТИ

1 января 2022 году вступило в силу постановление Правительства РФ от 5 марта 2021 года № 331 «Об установлении случая, при котором застройщиком, техническим заказчиком, лицом, обеспечивающим или осуществляющим подготовку обоснования инвестиций, и (или) лицом, ответственным за эксплуатацию объекта капитального строительства, обеспечиваются формирование и ведение информационной модели объекта капитального строительства». В соответствии с ним проектная документация по всем объектам капитального строительства (ОКС), финансируемым из бюджета, должна предоставляться на госэкспертизу в формате информационной модели (ИМ).

Претворение этого документа в жизнь – серьезный шаг в цифровой трансформации строительной отрасли как в части внутренних бизнес-процессов, так и в вопросе отношений застройщиков с организациями экспертизы. Для всех вовлеченных в капитальное строительство и смежных организаций переход на информационное моделирование означает новые возможности и новые вызовы.

Очередное Всероссийское совещание организаций государственной экспертизы (ВСОГЭ), прошедшее за месяц до вступления документа в силу, стало своего рода проверкой готовности – возможности использовать, а вызовы принять.

Организатором мероприятия, которое прошло 26 ноября 2021 года уже в седьмой раз, выступила Главгосэкспертиза России при поддержке Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ.

В начале совещания прозвучали приветственные слова заместителя председателя Правительства Марата Хуснуллина и министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Ирека Файзуллина. Также на открытии мероприятия выступил председатель Общественного совета при Минстрое Сергей Степашин. Лейтмотивом всех трех приветствий стала цифровая трансформация института строительной экспертизы и необходимое для нее повышение квалификации экспертов.

Пленарное заседание состояло из трех тематических частей: стратегические направления развития до 2030 года, цифровой вектор, профессиональные компетенции. В первой части заседания были подведены итоги реализации решений, принятых в 2020 году на VI ВСОГЭ, и очерчены дальнейшие задачи развития экспертизы. Начальник ФАУ «Главгосэкспертиза России» Игорь Манылов привел статистику и итоги работы организаций экспертизы за первые три квартала 2021 года.

Спикер отдельно подчеркнул, что переход на технологии цифрового моделирования должен осуществляться постепенно, в соответствии с поддерживающими этот переход нормативными новациями. Так, 1 июля 2021 года был принят Федеральный закон № 275-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации». Внесенные им поправки определяют правовой статус рабочей документации, механизм перехода проектной документации в статус типовой, возможность продления срока государственной

экспертизы и параллельного прохождения экспертиз в формате «одного окна». Все эти изменения должны серьезно ускорить темпы и повысить качество строительной экспертизы и, как следствие, всего цикла строительства, однако прежде должны быть выработаны обеспечивающие их нормативно-правовые акты.

Другим нормативным прорывом стало постановление Правительства РФ № 1315 от 9 августа 2021 года «О внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации», которое позволило проходить повторную экспертизу сметной документации для изменения цены строительных контрактов в связи с удорожанием материалов.

Уже сотни проектов прошли переоценку, а развитие Федеральной государственной информационной системы ценообразования в строительстве (ФГИС ЦС) сильно повысило точность изначальных смет. Подробно о ФГИС ЦС рассказал в своем докладе заместитель начальника ФАУ «Главгосэкспертиза России» по ценообразованию Сергей Лахаев. Главное назначение ФГИС ЦС – поддержать переход с базисно-индексной на ресурсно-индексную модель расчета сметной стоимости, который должен завершиться в 2022 году. Ресурсно-индексная модель подразумевает, с одной стороны, использование не общих индексов для всех материалов, машин и работ, но индексов по группам однородных ресурсов.

С другой стороны, цены для сметы при новом подходе следует брать не из ФССЦ, ФСЭМ и ФЕР, а напрямую из ФГИС ЦС, где уже зарегистрированы почти 18 тысяч поставщиков товаров и услуг. Все эти меры должны помочь более точно и достоверно определять сметную стоимость проектов.

Развитие различных информационных систем для обеспечения работы экспертизы и строительной отрасли стали одной из центральных тем второй части пленарного заседания, посвященной цифровому развитию. Заместитель директора Департамента цифрового развития Минстроя Николай Парфентьев рассказал о Государственной информационной системе обеспечения градостроительной деятельности (ГИСОГД). Руководитель Центра цифровой трансформации Главгосэкспертизы России Дмитрий Никитин осветил работу запущенной в 2021 году Единой цифровой платформы экспертизы (ЕЦПЭ). Невероятно успешно и быстро развивается и Единый государственный реестр заключений (ГИС ЕГРЗ) – на ноябрь 2021 года сервис выдал около 70 тысяч выписок

(по данным сайта Реестра на январь 2022 года их уже более 380 тысяч). Переходит в «цифру» и стандартизация строительной отрасли – исполняющий обязанности директора ФАУ ФЦС, базовой организации ТК 465 «Строительство», Андрей Копытин объявил о реорганизации комитета и запуске в 2022 году цифровой платформы для полноценной разработки и принятия строительных стандартов.

Столь бурное развитие разных информационных систем неизбежно влечет за собой вопрос о стандартизации представления данных. Этот вопрос в той или иной степени поднимали все спикеры, и если в необходимости использовать для документации формат XML практически никто не сомневается, то конкретные модели структурирования еще долгое время будут предметом дискуссий.

Другой важной темой стали вопросы применения Классификатора строительной информации (КСИ), который является обязательным для использования в ИМ ОКС, возводимых с привлечением бюджетных средств. Эту тему освещали представители Санкт-Петербургского Центра государственной экспертизы: директор Центра Ирина Косова рассказала о предпосылках разработки КСИ, который был создан в целях однозначной идентификации компонентов ИМ.

Главный специалист Центра по ТИМ Игорь Шерстенников подвел итоги пилотного проекта по апробации классификатора. По его словам, несмотря на качественное улучшение коммуникации между заинтересованными сторонами, которое дает КСИ, все еще есть трудности как идентификации компонентов, так и корректного считывания кодов КСИ, в том числе из-за различий в разных версиях. По итогам пилотного проекта Центр сформулировал рекомендации по доработке классификатора.

Президент консорциума «Кодекс» и председатель ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» Сергей Тихомиров указал еще один аспект применения КСИ: для того чтобы автоматизировать проверку ИМ на соответствие требованиям, нужно привязать коды КСИ не только к компонентам модели, но и к требованиям из нормативных документов.

Сами же требования необходимо параметризовать, то есть снабдить машиночитаемыми значениями характеристик. Нынешние форматы представления документов по стандартизации обеспечить этого не могут. ПТК 711 занимается разработкой требований к новому поколению стандартов, которые получили в классификации ИСО/МЭК обозначение SMART. Умные (SMART) стандарты – это не просто отдельные файлы, но контейнеры, содержащие самые разные данные. Эти данные следует структурировать таким образом, чтобы на их основе можно было создать как «умные» человекоориентированные сервисы, помогающие в принятии экспертных решений, так и «умные» машиноориентированные сервисы, обеспечивающие обмен данными между системами без участия человека.

Одним из сервисов должна стать автоматизированная проверка ИМ. Несмотря на то, что деятельность ПТК 711 затрагивает все отрасли, где необходимо извлечение из стандартов структурированных данных, наиболее остро

в SMART-стандартах нуждается строительная экспертиза. Подобное представление стандартов позволит связать и структурировать информацию как о здании или сооружении в целом, так и о каждом отдельном элементе конструкции.

Ознакомиться с первыми результатами работы ПТК 711 заинтересованные стороны смогут уже в I квартале 2022 года, когда будет готова первая редакция ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения».

Коренные технологические изменения в отрасли всегда поднимают кадровый вопрос. Ему была посвящена третья часть пленарного заседания. Ректор Московского государственного строительного университета (НИУ МГСУ) Павел Акимов рассказал об обновлении программ обучения и образовании в мае 2021 года Отраслевого консорциума «Строительство и архитектура», в который вошли все ведущие архитектурно-строительные вузы страны.

Директор Департамента разрешительной деятельности и межведомственного взаимодействия Минстроя Алексей Тихомиров привел статистику аттестации экспертов (335 новых и 1056 продленных аттестаций за год), а также осветил изменения в процессе аттестации: сокращение сроков аттестации с 90 календарных до 20 рабочих дней, окончательное утверждение дистанционной формы собеседования, введение реестровой модели учета аттестованных экспертов.

Руководитель Учебного центра Главгосэкспертизы России Александр Шалаев перечислил цифровые компетенции экспертной организации, необходимые для оценки ИМ ОКС, а также подчеркнул актуальность создания единой системы профессионального развития всех участников инвестиционно-строительного процесса.

Заместитель начальника Омского филиала Главгосэкспертизы Дмитрий Сеницын рассказал об опыте оценки проектной документации в форме ИМ на примере объектов нефтегазового комплекса.

Параллельно с пленарной сессией на мероприятии работал виртуальный стенд «Практика оценки информационных моделей». На стенде освещались автоматизация процессов экспертизы на основе машиночитаемых данных, создание и использование пояснительной записки в XML-формате, а также опыт Главгосэкспертизы в оценке документации в формате ИМ и программы подготовки экспертов к работе с ИМ.

В ходе совещания также были озвучены итоги внеочередного съезда Ассоциации экспертов строительных проектов (АЭСР), который прошел в тот же день. По итогам мероприятия было принято решение о создании нового общественного объединения, главой которого избран советник министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Леонид Ставицкий. Целью объединения станет обеспечение каждой экспертной организации в стране, независимо от уровня технологической зрелости, возможности принимать участие в реализации основных стратегических направлений развития как самого института экспертизы, так и строительной отрасли в целом.

Пресс-служба консорциума «Кодекс»

Уважаемые читатели!

В рубрике «На обсуждении» раздела «Нормативно-технические документы» мы публикуем информацию о документах, проходящих в текущий период процедуру публичного обсуждения, с указанием сроков и разработчиков.

До 10 февраля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ «Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определений», разработанный Всероссийским ордена «Знак Почета» научно-исследовательским институтом противопожарной обороны» (ВНИИПО МЧС России);

- проект ГОСТ Р «Системы автоматизированного проектирования электроники. Оптимальное сочетание натуральных и виртуальных испытаний электроники на надежность и внешние воздействующие факторы. Требования и порядок проведения при выполнении технического задания на НИ-ОКР», разработанный ООО «НИИ "АСОНИКА"».

До 11 февраля публично обсуждаются следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Энергетическая эффективность. Оценка энергоэффективности насосных систем»;
 - «Мешалки погружные для сточных вод и иных применений. Методы испытаний».

Разработчиком документов является Солодченков Евгений Владимирович;

- проект ГОСТ Р «Освещение. Термины и определения», разработанный Всесоюзным научно-исследовательским светотехническим институтом им. С. И. Вавилова (ООО «ВНИСИ»).

До 12 февраля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Изменение № 1 ГОСТ Р 55580-2013 "Добавки пищевые. Аммония карбонаты E503. Общие технические условия"», разработанный КАО «Азот».

До 15 февраля публично обсуждается проект ГОСТ Р «Наилучшие доступные технологии. Порядок проведения бенчмаркинга удельных выбросов парниковых газов в отраслях промышленности», разработанный Научно-исследовательским институтом «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ "ЦЭПП"»).

До 16 февраля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Сыры твердые. Технические условия», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом маслоделия и сыроделия – филиалом Федерального научного центра пищевых систем им. В. М. Горбатова РАН.

До 18 февраля публично обсуждаются следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Здания и сооружения. Правила проектирования»;
 - «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Нагрузки и воздействия».

Документы разработаны АО «Гипротрубопровод»;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Консервация и ликвидация объектов»;
 - «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Здания и сооружения. Правила технической эксплуатации».

Разработчиком документов является ООО «НИИ Транснефть»;

- проект ГОСТ «Аттракционы водные. Безопасность конструкции. Общие требования», разработанный ООО «Центр испытания, экспертизы и сертификации "Безопасность"».

До 20 февраля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Гидротехнические сооружения. Подводно-техническое обследование состояния гидротехнических сооружений и примыкающих к ним участков неукрепленного русла. Нормы и требования», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом гидротехники имени Б. Е. Веденеева (АО «ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева»).

До 21 февраля публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных (ГОСТ Р) и межгосударственных (ГОСТ) стандартов:

- проект ГОСТ «Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 1. Основные требования, определения, классификация и критерии выбора (MOD EN 378-1:2016+A1:2020)»;

- проект ГОСТ «Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 3. Размещение оборудования и защита персонала (MOD EN 378-3:2016+A1:2020)»;

- проект ГОСТ «Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 4. Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и восстановление»;

- проект ГОСТ Р «Охладители жидкостей промышленные высокотемпературные на базе холодильных паровых компрессионных машин. Требования

к значениям показателей энергетической эффективности и методы их расчета»;

- проект ГОСТ «Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 2. Проектирование, конструкция, изготовление, испытания, маркировка и документация».

Документы разработаны Российским союзом предприятий холодильной промышленности;

- проект ГОСТ Р «Пшеница. Определение стекловидности оптико-компьютерным методом», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ);

- проект ГОСТ «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия», разработанный ПАО «Газпром нефть»;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Материалы текстильные. Определение вероятности появления пиллинга, ворсистости или сваливания на поверхности материала. Часть 4. Оценка пиллинга, ворсистости или сваливания визуальным анализом»;
 - «Материалы текстильные. Определение вероятности появления пиллинга, ворсистости или сваливания на поверхности материала. Часть 3. Метод произвольного опрокидывания в приборе для испытания на пиллинг»;
 - «Материалы текстильные. Определение вероятности появления пиллинга, ворсистости или сваливания на поверхности материала. Часть 1. Метод с применением камеры для испытаний на пиллинг»;
 - «Материалы текстильные. Определение вероятности пиллинга, ворсистости или сваливания на поверхности материала. Часть 2. Модифицированный метод Мартиндейла».

Разработчиком документов является ОАО «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» («ИНПЦ ТЛП»);

- проект ГОСТ «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Сооружения гидротехнические портовые. Правила технической эксплуатации», разработанный ООО «НИИ Транснефть»;

- проект ГОСТ Р «Наилучшие доступные технологии. Метод гидродинамической суперкавитации для оптимизации биологической очистки сточных вод. Основные требования», разработанный Научно-исследовательским институтом «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»»);

- проект ГОСТ Р «Авиационная техника. Требования к акустическому проектированию пассажирского салона и кабины экипажа самолетов», разработанный Специальной рабочей группой по стандартизации Российско-Китайской Подкомиссии по сотрудничеству в области гражданской авиации и гражданского авиастроения.

До 23 февраля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Гидрометаллургические производства уранодобывающих предприятий. Нормы технологического проектирования»;
- «Хвостовые хозяйства гидрометаллургических производств уранодобывающих предприятий. Нормы технологического проектирования».

Документы разработаны АО «Ведущий проектно-изыскательский и научно-исследовательский институт промышленной технологии».

До 25 февраля публично обсуждается проект ГОСТ Р «Стены наружные каркасно-обшивные самонесущие и ненесущие с каркасом из стальных холодногнутох оцинкованных профилей. Общие технические условия», разработанный ООО «ПСМ-Стандарт».

До 27 февраля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Системы и сооружения мелиоративные. Термины и определения», разработанный Российским научно-исследовательским институтом проблем мелиорации (РосНИИПМ).

До 28 февраля публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Извещатели линейные трибоэлектрические для охраны периметров территорий. Общие технические требования и методы испытаний»;
 - «Извещатели радиоволновые доплеровские для закрытых помещений и открытых площадок. Общие технические требования и методы испытаний (пересмотр ГОСТ Р 50659-2012)»;
 - «Приборы приемно-контрольные охранные. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний».

Разработчиком документов является ТК 234;

- проект ГОСТ Р «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Руководство по поддержке уязвимых людей в чрезвычайных ситуациях», разработанный Всероссийским ордена «Знак Почета» научно-исследовательским институтом противопожарной обороны» (ВНИИПО МЧС России);

- проект ГОСТ Р «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Методические указания по выбору трансформаторов тока классов точности PR, TPY, TPZ для обеспечения правильного функционирования релейной защиты в переходных режимах», разработанный ТК 016 «Электроэнергетика».

До 1 марта процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Информационные технологии. Сетецентрические информационно-управляющие системы. Интероперабельность», разработанный Институтом радиотехники и электроники им. В. А. Котельникова Российской академии наук;

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 2. Метод испытания и требования к нему»;
 - «Измерение плотности дыма при горении кабелей в заданных условиях. Часть 1. Испытательное оборудование».

Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским проектно-конструкторским и технологическим институтом кабельной промышленности (ОАО «ВНИИКП»);

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Фильтры очистки воздуха общего назначения – Часть 4. Метод кондиционирования для определения минимальной пылездерживающей способности»;
 - «Метод испытаний для определения эффективности удерживания сферических наночастиц фильтрующим материалом – Часть 1: Частицы диаметром от 20 нм до 500 нм»;

- «Метод испытаний для определения эффективности удерживания сферических наночастиц фильтрующим материалом – Часть 2: Частицы диаметром от 3 нм до 30 нм»;
- «Фильтры очистки воздуха общего назначения – Часть 1: Технические характеристики, требования и система классификации на основе пылездерживающей способности (ePM)»;
- «Фильтры очистки воздуха общего назначения – Часть 3. Определение зависимости пылездерживающей способности и перепада давления от массы уловленной контрольной пыли весовым методом»;
- «Фильтры очистки воздуха общего назначения – Часть 2. Определение пылездерживающей способности и перепада давления».

Разработчиком документов является ЗАО «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» («НИЦ КД»);

- проект ГОСТ «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Трансформаторы преобразовательные на напряжение 6 и 10 кВ. Общие технические условия», разработанный ООО «НИИ Транснефть»;
- проект ГОСТ Р «Резка термическая. Классификация резов. Геометрические характеристики изделий и допуски по качеству», разработанный Ассоциацией «Национальное агентство контроля сварки»;
- проект ГОСТ Р «Системы механических соединений арматуры железобетонных конструкций объектов использования атомной энергии. Требования к проектированию, изготовлению, монтажу», разработанный СРО «СОЮЗ-АТОМПРОЕКТ»;
- проект ГОСТ «Вентиляция зданий. Воздухораспределительные устройства. Общие технические условия», разработанный ООО «Арктос».

До 2 марта публично обсуждается проект ГОСТ Р «Центры обработки данных. Инженерная инфраструктура. Документация. Техническая концепция. Требования к составу и содержанию», разработанный Ассоциацией участников отрасли ЦОД.

До 3 марта процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Приборы оптоэлектронные. Перечень технических характеристик»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Приборы оптоэлектронные. Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам».

Документы разработаны Мытищинским научно-исследовательским институтом радиоизмерительных приборов.

До 10 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики жидкости камерные. Методика поверки», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом расходомерии (ВНИИР);
- проект ГОСТ Р «Государственная система обеспечения единства измерений. Вторичные эталоны единиц массового и объемного расходов, массы и объема жидкости. Основные метрологические и технические требования», разработанный Корнеевым Романом Александровичем.

До 11 марта процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Лабораторная медицина. Требования к компетенции калибровочных лабораторий, использующих референтные методики выполнения измерений»;
 - «Оценка соответствия. Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации».
- Разработчиком документов является Национальный институт аккредитации (НИА).

До 13 марта публично обсуждается проект ГОСТ Р «Материалы неметаллические. Метод испытаний на потерю масс и содержание летучих конденсирующихся веществ при вакуумно-тепловом воздействии», разработанный АО «ЦНИИМаш».

До 14 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Цилиндры пневматические систем (устройств) разгрузки грузовых вагонов. Общие технические условия», разработанный ООО «Уральское конструкторское бюро вагоностроения».

До 15 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Нефтяная и газовая промышленность. Дренажная система для криогенных сред, бассейны-накопители для сбора криогенных проливов. Общие требования. Методики проектирования и расчета вместимости бассейнов»;
 - «Нефтяная и газовая промышленность. Защита строительных конструкций и оборудования от криогенных проливов. Требования к проектированию и материалам».

Документы разработаны Ассоциацией строительных организаций газовой отрасли (АСОГО);

- проект ГОСТ Р «Нефтяная и газовая промышленность. Средства защиты строительных конструкций от воздействия криогенных сред. Общие требования. Методы испытаний», разработанный АО «Гипроокислород»;
- проект ГОСТ Р «Петля, державка петли и упоры крышек люков полувагонов. Общие технические условия», разработанный ООО «Уральское конструкторское бюро вагоностроения».

До 16 марта процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Протоколы информационного обмена. Общие требования», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (Федеральным центром науки и высоких технологий) (ВНИИ ГОЧС (ФЦ));
- проект ГОСТ Р «Нефтяная и газовая промышленность. Арктические операции. Проектирование систем управления ледовой обстановкой», разработанный ПАО «Газпром».

До 18 марта публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 4. Газовые турбины с гидравлическими подшипниками мощностью свыше 3 МВт»;
- «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 2. Стационарные газовые

турбины, паровые турбины и генераторы с гидравлическими подшипниками мощностью свыше 40 МВт и частотами вращения 1500, 1800, 3000 и 3600 мин⁻¹»;

– «Контроль состояния и диагностика машин. Вибрационный контроль состояния. Часть 4. Методы диагностирования газовых и паровых турбин с гидравлическими подшипниками».

Разработчиком документов является ЗАО «Научно-исследовательский центр контроля и диагностики технических систем» («НИЦ КД»).

До 19 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Уголь активированный для рекуперации летучих паров нефти и нефтепродуктов. Технические условия», разработанный ООО «НИИ Транснефть».

До 20 марта публично обсуждается проект ГОСТ Р «Арматура трубопроводная. Обеспечение безотказности при изготовлении», разработанный Центральным конструкторским бюро автоматики (АО «НПФ "ЦКБА"»).

До 21 марта процедуру публичного обсуждения проходит Проект Р (Рекомендации) «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Использование российских криптографических алгоритмов в протоколе штампов времени (TSP)», разработанный ООО «КРИПТО-ПРО».

До 25 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Мелиорация земель. Методика определения бонитета земель»;
 - «Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Методика обоснования целесообразности консервации и ликвидации»;
 - «Мелиорация земель. Методика оценки дистанционными методами технического и экологического состояния»;
 - «Мелиоративные системы и гидротехнические сооружения. Эксплуатация. Общие требования».

Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом систем орошения и сельхозводоснабжения «Радуга»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Мелиорация земель. Почвы. Оценка степени деградации»;
 - «Мелиорация земель. Культуртехнические работы. Общие требования»;
 - «Системы и сооружения мелиоративные. Правила приемки в эксплуатацию»;
- Разработчиком документов является Российский научно-исследовательский институт проблем мелиорации;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Системы и сооружения мелиоративные. Инженерные почвенно-мелиоративные и ботанико-культуртехнические изыскания. Общие положения»;
 - «Системы и сооружения мелиоративные. Правила обследования и мониторинга технического состояния»;
 - «Системы и сооружения мелиоративные. Насосные станции на польдерных системах. Нормы проектирования».

Документы разработаны Волжским научно-исследовательским институтом гидротехники и мелиорации.

До 28 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Черепица битумная. Метод определения максимального усилия при прорыве крепежом», разработанный Национальным кровельным союзом.

До 31 марта публично обсуждается проект ПНСТ «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Термины и определения», разработанный Академией криптографии Российской Федерации.

До 1 апреля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Туризм. Студенческий туризм. Общие требования», разработанный Министерством образования и науки РФ.

Профессиональные справочные системы

«ТЕХЭКСПЕРТ» ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ТЭК

Современные умные системы, содержащие правовую, нормативно-техническую, аналитическую и справочную информацию, а также уникальные сервисы и услуги для всех специалистов топливно-энергетического комплекса.

ВСЯ НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- консультации экспертов
- проекты документов по стандартизации
- картотеки
- интеллектуальные сервисы

Получите бесплатный доступ: www.cntd.ru

Единая справочная служба: **8-800-555-90-25**

Уважаемые читатели!

В этой рубрике представлен перечень вводимых в действие, изменяемых и утрачивающих силу документов в области стандартизации.

**ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ**

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 21.608-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения».

ГОСТ Р 27.101-2021 «Надежность в технике. Надежность выполнения задания и управление непрерывностью деятельности. Термины и определения».

ГОСТ Р 57700.37-2021 «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения».

ГОСТ Р 58916-2021 «Технологический инжиниринг и проектирование. Термины и определения».

ГОСТ Р 58920-2021 «Технологический инжиниринг и проектирование. Технический и технологический аудиты. Основные положения и показатели».

ГОСТ Р 59924-2021 «Узлы соединения панелей для деревянного домостроения. Типы, конструкции, технические требования и методы контроля».

ГОСТ Р 59952-2021 «Материалы лакокрасочные. Технические условия. Общие требования к разработке и оформлению».

ГОСТ Р ИСО 3534-4-2021 «Статистические методы. Словарь и условные обозначения. Часть 4. Выборочный контроль на основе данных опроса и анкетирования».

ГОСТ IEC 60695-4-2021 «Испытания на пожарную опасность электротехнической продукции. Термины и определения».

03. Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт

ГОСТ Р 27.018-2021 «Надежность в технике. Методы оценки и обеспечения надежности коммуникационной сети».

ГОСТ Р 27.303-2021 (МЭК 60812:2018) «Надежность в технике. Анализ видов и последствий отказов».

ГОСТ Р 50779.12-2021 «Статистические методы. Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборки штучной продукции».

ГОСТ Р 52058-2021 «Услуги бытовые. Услуги прачечных. Общие технические условия».

ГОСТ Р 52143-2021 «Социальное обслуживание населения. Основные виды социальных услуг».

ГОСТ Р 55700-2021 «Услуги бытовые. Косметический татуаж. Общие требования».

ГОСТ Р 58918-2021 «Технологический инжиниринг и проектирование. Технологическая документация. Общие требования к составу».

ГОСТ Р 59449-2021 «Средства ухода за мочевыми стомами, при недержании мочи у мужчин, при задержке мочи. Характеристики и основные требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 59454-2021 «Услуги бытовые. Косметический пирсинг. Общие требования».

ГОСТ Р 59455-2021 «Услуги населению. Ногтевой сервис. Термины и определения».

ГОСТ Р 59733-2021 «Надежность в технике. Руководство по разработке процесса оценки сложности систем организации».

ГОСТ Р 59962-2021 «Управление корпоративное. Руководство по определению весовых коэффициентов ключевых показателей эффективности».

ГОСТ Р ИСО 14009-2021 «Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по учету движения материалов в процессах проектирования и разработки».

ГОСТ Р ИСО 21748-2021 «Статистические методы. Руководство по использованию оценок повторяемости, воспроизводимости и правильности при оценке неопределенности измерений».

ГОСТ Р ИСО 22301-2021 «Надежность в технике. Системы менеджмента непрерывности деятельности. Требования».

ГОСТ Р ИСО 22313-2021 «Надежность в технике. Системы менеджмента непрерывной деятельности. Руководство».

ГОСТ Р ИСО 22514-4-2021 «Статистические методы. Управление процессами. Часть 4. Оценка показателей воспроизводимости и пригодности процесса».

ГОСТ Р ИСО 22514-5-2021 «Статистические методы. Управление процессами. Часть 5. Оценка показателей воспроизводимости и пригодности для атрибутивных характеристик процесса».

ГОСТ Р ИСО 56000-2021 «Инновационный менеджмент. Основные положения и словарь».

ГОСТ Р МЭК 31010-2021 «Надежность в технике. Методы оценки риска».

ГОСТ Р МЭК 61078-2021 «Надежность в технике. Структурная схема надежности».

ГОСТ Р МЭК 62628-2021 «Надежность в технике. Руководство по обеспечению надежности программного обеспечения».

Изменение № 2 ГОСТ Р 50574-2019 «Автомобили, автобусы и мотоциклы оперативных служб. Цветографические схемы, опознавательные знаки, надписи, специальные световые и звуковые сигналы. Общие требования».

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ ISO 4833-2015 «Микробиология пищевой продукции и кормов. Горизонтальный метод подсчета микроорганизмов. Методика подсчета колоний после инкубации при температуре 30 °С».

11. Здравоохранение

ГОСТ Р 57762-2021 «Белье абсорбирующее. Общие технические условия».

ГОСТ Р ИСО 24508-2021 «Эргономическое проектирование. Руководство по проектированию тактильных символов и знаков».

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ 17.4.3.06-2020 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ».

ГОСТ 27821-2020 «Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена».

ГОСТ 31282-2021 «Устройства пломбировочные. Классификация».

ГОСТ 34713-2021 «Техника пожарная. Экраны теплозащитные индивидуальные переносные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ 34766-2021 (ISO 17712:2013) «Устройства пломбировочные механические для грузовых контейнеров. Общие технические требования».

ГОСТ EN 1093-1-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 1. Выбор методов испытаний».

ГОСТ EN 1093-11-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 11. Индекс очистки».

ГОСТ EN 1093-2-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 2. Метод индикаторного газа для измерения уровня выбросов заданного загрязняющего вещества».

ГОСТ EN 1093-3-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 3. Стендовый метод измерения уровня выбросов заданного загрязняющего вещества».

ГОСТ EN 1093-4-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 4. Эффективность улавливания системы выпуска отработавших газов. Метод изотопных индикаторов».

ГОСТ EN 1093-6-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 6. Эффективность очистки по массе без выходного канала».

ГОСТ EN 1093-7-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 7. Эффективность очистки по массе с выходным каналом».

ГОСТ EN 1093-8-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 8. Стендовый метод измерения параметра концентрации».

ГОСТ EN 1093-9-2018 «Безопасность машин. Оценка выбросов загрязняющих веществ. Часть 9. Лабораторный метод измерения параметра концентрации».

ГОСТ ISO 10382-2020 «Качество почв. Определение хлорорганических пестицидов и полихлорированных бифенилов. Газохроматографический метод с использованием электронозахватного детектора».

ГОСТ Р 50982-2019 «Техника пожарная. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 51049-2019 «Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53255-2019 «Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53256-2019 «Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым кислородом с замкнутым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53257-2019 «Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53258-2019 «Техника пожарная. Баллоны малогабаритные для аппаратов дыхательных и самоспасателей со сжатым воздухом. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53259-2019 «Техника пожарная. Самоспасатели пожарные изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасении из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53260-2019 «Техника пожарная. Самоспасатели пожарные изолирующие с химическим связанным кислородом для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасении из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53261-2019 «Техника пожарная. Самоспасатели пожарные фильтрующие для защиты людей от токсичных продуктов горения при спасении из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53262-2019 «Техника пожарная. Установки для проверки дыхательных аппаратов. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53263-2019 «Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом и кислородом баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53264-2019 «Техника пожарная. Одежда пожарного специальная защитная. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53265-2019 «Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53266-2019 «Техника пожарная. Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53269-2019 «Техника пожарная. Каски пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53275-2019 «Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 53299-2019 «Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость».

ГОСТ Р 53301-2019 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость».

ГОСТ Р 53316-2021 «Электропроводки. Сохранение работоспособности в условиях стандартного температурного режима пожара. Методы испытаний».

ГОСТ Р 58540-2019 «Техника пожарная. Рукава пожарные напорные полужесткие. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 59374.2-2021 (ИСО 4126-2:2018) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 2. Устройства предохранительные с разрывной мембраной».

ГОСТ Р 59374.3-2021 (ИСО 4126-3:2020) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 3. Предохранительные клапаны и разрывные мембраны в сочетании».

ГОСТ Р 59374.4-2021 (ИСО 4126-4:2013) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 4. Управляемые предохранительные клапаны».

ГОСТ Р 59374.5-2021 (ИСО 4126-5:2013) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 5. Регулируемые предохранительные системы сброса давления (CSPRS)».

ГОСТ Р 59374.6-2021 (ИСО 4126-6:2014) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 6. Применение, выбор и установка предохранительных устройств с разрывной мембраной».

ГОСТ Р 59497-2020 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от прохладной окружающей среды. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 59497-2021 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от прохладной окружающей среды. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 59580-2021 «Орошение водяное технологического оборудования и конструкций. Требования пожарной безопасности».

ГОСТ Р 59635-2021 «Техника пожарная. Гребенки для генераторов пены. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 59667-2021 «Качество атмосферного воздуха. Методика определения фракционного состава пыли оптическим методом. Расчет концентраций взвешенных частиц PM_{2.5}, PM₁₀ в атмосферном воздухе на основе фракционного состава».

ГОСТ Р 59668-2021 «Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. Методика расчета концентраций взвешенных частиц PM_{2.5} и PM₁₀ в промышленных выбросах на основе фракционного состава пыли».

ГОСТ Р 59669-2021/ISO/TS 21623:2017 «Вредные производственные факторы. Оценка воздействия на кожные покровы нанообъектов, их агрегатов и агломератов (НОАА)».

ГОСТ Р 59670-2021 (ИСО 20581:2016) «Воздух рабочей зоны. Общие требования к методикам определения содержания химических веществ».

ГОСТ Р 59704-2021 «Растворы тампонажные для цементации закарстованных пород. Технические условия».

ГОСТ Р 59705-2021 «Растворы инъекционные для закрепления грунтов на основе силиката натрия. Технические условия».

ГОСТ Р ИСО 12219-7-2021 «Воздух внутреннего пространства автотранспортных средств. Часть 7. Определение запаха внутреннего пространства автотранспортных средств и компонентов отделки салона».

ГОСТ Р ИСО 14016-2021 «Экологический менеджмент. Руководящие указания по обеспечению достоверности экологической отчетности».

ГОСТ Р ИСО 14044-2021 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации».

ГОСТ Р ИСО 14053-2021 «Экологический менеджмент. Учет затрат на материальные потоки. Рекомендации по поэтапной реализации в организациях».

ГОСТ Р ИСО 14064-1-2021 «Газы парниковые. Часть 1. Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и поглощении парниковых газов на уровне организации».

ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021 «Газы парниковые. Часть 2. Требования и руководство по количественному определению, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их поглощения на уровне проекта».

ГОСТ Р ИСО 14064-3-2021 «Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации заявлений в отношении парниковых газов».

ГОСТ Р ИСО 14067-2021 «Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению».

ГОСТ Р ИСО 14080-2021 «Управление парниковыми газами и связанные виды деятельности. Система подходов и методическое обеспечение реализации климатических проектов».

ГОСТ Р ИСО 16000-36-2021 «Воздух замкнутых помещений. Часть 36. Стандартный метод оценки снижения содержания культивируемых бактерий воздухоочистителями с использованием испытательной камеры».

ГОСТ Р ИСО 16000-38-2021 «Воздух замкнутых помещений. Часть 38. Определение содержания аминов в воздухе замкнутых помещений и испытательной камеры. Активный отбор проб с помощью пробоотборников, содержащих пропитанные фосфорной кислотой фильтры».

ГОСТ Р ИСО 16000-39-2021 «Воздух замкнутых помещений. Часть 39. Определение содержания аминов методом (ультра-) высокоэффективной жидкостной хроматографии и масс-спектрометрии».

ГОСТ Р ИСО 16000-40-2021 «Воздух замкнутых помещений. Часть 40. Система менеджмента качества воздуха».

ГОСТ Р ИСО 17735-2021 «Воздух рабочей зоны. Определение общих изоцианатных групп в воздухе с использованием 1-(9-антраценилметил)пиперазина (МАР) и жидкостной хроматографии».

ГОСТ Р ИСО 19087-2021 «Воздух рабочей зоны. Определение респираторной фракции кристаллического диоксида кремния с применением инфракрасной Фурье-спектроскопии».

ГОСТ Р ИСО 21832-2021 «Воздух рабочей зоны. Металлы и металлоиды в частицах, находящихся в воздухе. Требования к оценке процедур измерения».

ГОСТ Р ИСО 24509-2021 «Эргономическое проектирование. Метод оценки минимального размера шрифта, обеспечивающего разборчивость при чтении, для людей любого возраста».

Изменение № 1 ГОСТ 31867-2012 «Вода питьевая. Определение содержания анионов методом хроматографии и капиллярного электрофореза».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ ISO/TS 28038-2021 «Статистические методы. Определение и использование полиномиальных функций при калибровке».

ГОСТ Р 59368.1-2021 «Вибрация и удар. Экспериментальное определение механической подвижности. Часть 1. Общее руководство и требования к преобразователям».

ГОСТ Р 59368.5-2021 «Вибрация и удар. Экспериментальное определение механической подвижности. Часть 5. Измерения с использованием ударного воздействия на конструкцию неприкрепляемым возбудителем».

ГОСТ Р ИСО 18434-2-2021 «Контроль состояния и диагностика машин. Термография. Часть 2. Интерпретация термограмм и диагностирование».

ГОСТ Р ИСО 18437-6-2021 «Вибрация и удар. Определение динамических механических свойств вязкоупругих материалов. Часть 6. Метод температурно-временной суперпозиции».

ГОСТ Р ИСО 8528-9-2021 «Электроагрегаты генераторные переменного тока с приводом от двигателя внутреннего сгорания. Часть 9. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния».

Изменение № 2 ГОСТ 8867-89 «Калибры для замковой резьбы. Виды. Основные размеры и допуски».

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ Р 27.102-2021 «Надежность в технике. Надежность объекта. Термины и определения».

ГОСТ Р МЭК 60300-3-3-2021 «Надежность в технике. Менеджмент надежности. Стоимость жизненного цикла».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ 34724-2021 «Арматура трубопроводная. Соединения бугельные разъемные. Расчет на прочность и герметичность».

ГОСТ EN 15502-2-1-2015 «Котлы газовые центрального отопления. Часть 2-1. Специальный стандарт для приборов типа С и приборов типа В2, В3 и В5 с номинальной тепловой мощностью 1000 кВт».

ГОСТ Р 58027-2017/EN 14620-1:2006 «Проектирование и производство на месте вертикальных цилиндрических стальных емкостей с плоским дном для хранения охлажденных сжиженных газов с рабочей температурой от 0 °С до -165 °С. Часть 1. Общие положения».

ГОСТ Р 58028-2017/EN 14620-3:2006 «Проектирование и производство на месте вертикальных цилиндрических стальных емкостей с плоским дном для хранения охлажденных сжиженных газов с рабочей температурой от 0 °С до -165 °С. Часть 3. Компоненты бетона».

ГОСТ Р 58029-2017/EN 14620-4:2006 «Проектирование и производство на месте вертикальных цилиндрических стальных емкостей с плоским дном для хранения охлажденных сжиженных газов с рабочей температурой от 0 °С до -165 °С. Часть 4. Изоляционные компоненты».

ГОСТ Р 58030-2017/EN 14620-5:2006 «Проектирование и производство на месте вертикальных цилиндрических стальных емкостей с плоским дном для хранения охлажденных сжиженных газов с рабочей температурой от 0 °С до -165 °С. Часть 5. Испытание, высушивание, очистка и охлаждение».

ГОСТ Р 58031-2017/EN 14015:2004 «Емкости стальные встроенные, вертикальные, цилиндрические с плоским дном, сварные, устанавливаемые над поверхностью для хранения жидкостей при температуре окружающей среды и выше. Правила проектирования и производства».

ГОСТ Р 58032-2017/EN 14620-2:2006 «Проектирование и производство на месте вертикальных цилиндрических стальных емкостей с плоским дном для хранения охлажденных сжиженных газов с рабочей температурой от 0 °С до -165 °С. Часть 2. Металлоконструкции».

ГОСТ Р 59531-2021 «Комплексы для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Насосы погружные для вертикальных цилиндрических резервуаров, охлажденных до криогенных температур сжиженных газов. Методы испытаний».

ГОСТ Р 59553-2021 «Арматура трубопроводная. Краны шаровые из латуни. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59612-2021 (ИСО 18326:2018) «Кондиционеры с воздушным охлаждением и тепловые насосы типа "воздух-воздух" моноблочные мобильные, оснащенные одним выпускным воздухопроводом. Испытания и оценка рабочих характеристик».

Изменение № 1 ГОСТ EN 809-2017 «Насосы и агрегаты насосные для перекачивания жидкостей. Общие требования безопасности».

25. Машиностроение

ГОСТ IEC 62841-2-3-2021 «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 2-3. Частные требования к ручным шлифовальным, дисковым шлифовальным и полировальным машинам с вращательным движением рабочего инструмента».

ГОСТ IEC 62841-3-9-2021 «Машины ручные, переносные и садово-огородные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 3-9. Частные требования к переносным торцовочным пилам».

ГОСТ Р 58860-2020 «Ленты шлифовальные бесконечные. Технические условия».

ГОСТ Р 59604.1-2021 «Система аттестации сварочного производства. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р 59604.2-2021 «Система аттестации сварочного производства. Часть 2. Аттестация персонала. Правила».

ГОСТ Р 59604.3-2021 «Система аттестации сварочного производства. Часть 3. Проверка готовности организаций к выполнению сварочных работ. Правила».

ГОСТ Р 59604.4-2021 «Система аттестации сварочного производства. Часть 4. Аттестация сварочных материалов. Правила».

ГОСТ Р 59604.5-2021 «Система аттестации сварочного производства. Часть 5. Аттестация сварочного оборудования. Правила».

ГОСТ Р 59732-2021 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Ключевые технико-экономические показатели (KPIs) для управления производственными операциями. Часть 10. Описание последовательности операций по сбору данных».

ГОСТ Р 59929-2021 «Аддитивные технологии. Данные об образцах для испытаний, изготовленных с применением аддитивных технологических процессов. Общие требования».

ГОСТ Р ИСО 15746-3-2021 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Интеграция возможностей усовершенствованного управления технологическими процессами и оптимизации для производственных систем. Часть 3. Верификация и валидация».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ 21027-2021 «Системы электроэнергетические. Термины и определения».

ГОСТ EN 521-2016 «Технические требования к приборам, работающим на сжиженном нефтяном газе. Приборы газовые переносные, работающие на сжиженном нефтяном газе».

ГОСТ ISO 19013-2-2020 «Рукава и трубки резиновые для топливной системы двигателей внутреннего сгорания. Технические требования. Часть 2. Рукава и трубки для бензина».

ГОСТ Р 58648.3-2021 «Модули фотоэлектрические. Определение рабочих характеристик и энергетическая оценка. Часть 3. Определение номинальной выработки».

ГОСТ Р 58841.6-2021 «Оборудование сорбционное газовое для обогрева и/или охлаждения с номинальной тепловой мощностью не более 70 кВт. Часть 6. Расчет сезонных характеристик».

ГОСТ Р 59115.1-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Термины и определения».

ГОСТ Р 59115.10-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Уточненный поверочный расчет на стадии проектирования».

ГОСТ Р 59115.11-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Поверочный расчет на постпроектных стадиях».

ГОСТ Р 59115.12-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Уточненный поверочный расчет на постпроектных стадиях».

ГОСТ Р 59115.13-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Поверочный расчет для стадии вывода из эксплуатации атомных энергетических установок».

ГОСТ Р 59115.14-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчет на сопротивление хрупкому разрушению корпуса водо-водяного энергетического реактора».

ГОСТ Р 59115.15-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчет на прочность типовых узлов трубопроводов».

ГОСТ Р 59115.16-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчет на прочность разъемных соединений».

ГОСТ Р 59115.17-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчет на прочность перфорированных плит».

ГОСТ Р 59115.2-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Модуль упругости, температурный коэффициент линейного расширения, коэффициент Пуассона, модуль сдвига».

ГОСТ Р 59115.3-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Кратковременные механические свойства конструкционных материалов».

ГОСТ Р 59115.5-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчетные характеристики циклической и длительной циклической прочности конструкционных материалов».

ГОСТ Р 59115.6-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Методы

определения характеристик трещиностойкости конструкционных материалов».

ГОСТ Р 59115.7-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Прибавки к толщине стенки на сплошную коррозию».

ГОСТ Р 59115.8-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Расчет по выбору основных размеров».

ГОСТ Р 59374.7-2021 (ИСО 4126-7:2013) «Устройства предохранительные для защиты от избыточного давления. Часть 7. Общие данные».

ГОСТ Р 59375.1-2021 «Конструкции для удаления дымовых газов. Требования к металлическим конструкциям для удаления дымовых газов. Часть 1. Строительные компоненты конструкций для удаления дымовых газов».

ГОСТ Р 59386.1-2021 (ИСО 19967-1:2019) «Водонагреватели со встроенными тепловыми насосами. Испытания и оценка рабочих характеристик. Часть 1. Водонагреватели со встроенными тепловыми насосами для горячего водоснабжения».

ГОСТ Р 59386.2-2021 (ИСО 19967-2:2019) «Водонагреватели со встроенными тепловыми насосами. Испытания и оценка рабочих характеристик. Часть 2. Водонагреватели со встроенными тепловыми насосами для отопления помещений».

ГОСТ Р 59429-2021 «Устройства внутрикорпусные водо-водяного энергетического реактора. Расчет на прочность на стадии проектирования».

ГОСТ Р 59430-2021 «Устройства внутрикорпусные водо-водяного энергетического реактора. Расчет на прочность на постпроектных стадиях».

ГОСТ Р 59776-2021 «Методы оценки свойств материалов, используемых при изготовлении фотоэлектрических модулей и их компонентов. Часть 6-2. Общие испытания. Испытания полимерных материалов на влагопроницаемость».

ГОСТ Р 59777-2021 «Модули фотоэлектрические. Испытание на неравномерную снеговую нагрузку».

ГОСТ Р 59873-2021 «Гидроэлектростанции. Методика определения критериев безопасности для декларируемых гидротехнических сооружений».

ГОСТ Р 59909-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Классификация».

ГОСТ Р 59932-2021 «Объекты добычи урана методами скважинного подземного и кучного выщелачивания. Нормы технологического проектирования».

ГОСТ Р МЭК 61771-2021 «Проект блочного пункта управления атомных станций. Верификация и валидация».

ГОСТ Р МЭК 62097-2021 «Машины гидравлические радиальные и осевые. Метод преобразования рабочих характеристик модельной гидромашин в эксплуатационные характеристики натурной гидромашин».

ГОСТ Р МЭК 62364-2021 «Гидравлические машины. Руководство по предотвращению гидроабразивной эрозии в поворотно-лопастных, радиально-осевых и ковшовых турбинах».

ГОСТ Р МЭК 61772-2021 «Устройства визуального отображения пунктов управления атомных станций. Требования к применению».

ГОСТ Р МЭК 61888-2021 «Уставки аварийной защиты атомных станций. Выбор и поддержание в заданных условиях».

Изменение № 1 ГОСТ Р 57382-2017 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электроэнергетические системы. Стандартный ряд номинальных и наибольших рабочих напряжений».

29. Электротехника

ГОСТ IEC 60034-12-2021 «Машины электрические вращающиеся. Часть 12. Пусковые характеристики односкоростных трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором».

ГОСТ IEC 60331-1-2021 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 1. Метод испытания кабелей на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно и наружным диаметром более 20 мм при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом».

ГОСТ IEC 60331-2-2021 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 2. Метод испытания кабелей на номинальное

напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно и наружным диаметром не более 20 мм при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом».

ГОСТ IEC 60331-3-2021 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 3. Метод испытания кабелей на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно, испытываемых в металлической защитной трубе, при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом».

ГОСТ IEC 60754-3-2021 «Испытания материалов конструкции кабелей при горении. Часть 3. Определение низкого уровня содержания галогенов с применением ионной хроматографии».

ГОСТ IEC 61800-9-2-2021 «Системы силовых электроприводов с регулируемой скоростью. Часть 9-2. Энергоэффективность систем силовых электроприводов, пускателей электродвигателя, силовой электроники и электромеханических комплексов на их основе. Показатели энергоэффективности систем силовых электроприводов и пускателей электродвигателя».

ГОСТ IEC/TS 60034-30-2-2021 «Машины электрические вращающиеся. Часть 30-2. Классы эффективности двигателя переменного тока с регулированием частоты вращения (код IE)».

ГОСТ Р 59707-2021 «Пластикаты поливинилхлоридные пониженной пожарной опасности для кабельных изделий. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ IEC 60332-1-2-2011 «Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-2. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания при воздействии пламенем газовой горелки мощностью 1 кВт с предварительным смешением газов».

Изменение № 1 ГОСТ IEC 60332-1-3-2011 «Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-3. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания на образование горящих капелек/частиц».

31. Электроника

ГОСТ Р МЭК 62715-6-3-2021 «Гибкие дисплейные устройства. Часть 6-3. Методы механических испытаний. Испытания на воздействие удара и твердость».

35. Информационные технологии. Машины контрольные

ГОСТ 34.201-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем».

ГОСТ 34.602-2020 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы».

ГОСТ ISO 12188-1-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Методы испытаний систем определения местоположения и автоматического управления в сельском хозяйстве. Часть 1. Динамические испытания спутниковых устройств определения местоположения».

ГОСТ ISO 12188-2-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Методы испытаний систем определения местоположения и автоматического управления в сельском хозяйстве. Часть 2. Испытания базирующихся на сигналах спутников устройств позиционирования при движении по прямой на ровных поверхностях».

ГОСТ Р 57700.36-2021 «Высокопроизводительные вычислительные системы. Оценка производительности высокопроизводительных вычислительных систем на алгоритмах, использующих сверточные нейронные сети».

ГОСТ Р 59167-2020 (ИСО/МЭК 19987:2017) «Информационные технологии. Стандарт информационных сервисов EPS (EPCIS)».

ГОСТ Р 59168-2020 (ИСО/МЭК 19988:2017) «Информационные технологии. Стандарт базовой деловой лексики».

ГОСТ Р 59389.4-2021 (ИСО/МЭК 18046-4:2015) «Информационные технологии. Методы эксплуатационных испытаний устройств радиочастотной идентификации. Часть 4. Методы эксплуатационных испытаний ворот радиочастотной идентификации, применяемых в библиотеках».

ГОСТ Р 59524-2021/ISO/IEEE 11073-10408:2010 «Информатизация здоровья. Связь с медицинскими приборами

индивидуального контроля состояния здоровья. Часть 10408. Специализация прибора. Термометр».

ГОСТ Р 59525-2021 «Информатизация здоровья. Интеллектуальные методы обработки медицинских данных. Основные положения».

ГОСТ Р 59853-2021 «Информационные технологии. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения».

ГОСТ Р 59885-2021 «Информационные технологии. Биометрическая система на идентификационной карте. Часть 3. Механизм обмена логической информацией».

ГОСТ Р 59886-2021 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по прямому маркированию изделий с применением флуоресцентной композиции и контролю качества маркировки».

ГОСТ Р ИСО/МЭК 19941-2021 «Информационные технологии. Облачные вычисления. Интероперабельность и переносимость».

ГОСТ Р ИСО/МЭК 25023-2021 «Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программной продукции (SQuaRE). Измерения качества системы и программной продукции».

ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58292-2018 «Информационные технологии. Биометрия. Эксплуатационные испытания и протоколы испытаний в биометрии. Часть 2. Методы проведения технологического и сценарного испытаний».

Изменение № 1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-7-2017 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 7. Данные динамики подписи».

Изменение № 1 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19795-1-2007 «Автоматическая идентификация. Идентификация биометрическая. Эксплуатационные испытания и протоколы испытаний в биометрии. Часть 1. Принципы и структура».

Изменение № 2 ГОСТ Р ИСО/МЭК 19794-5-2013 «Информационные технологии. Биометрия. Форматы обмена биометрическими данными. Часть 5. Данные изображения лица».

ПНСТ 552-2021 «Информационные технологии. Биометрия. Обнаружение атаки на биометрическое предъявление. Часть 4. Профиль для испытания мобильных устройств».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 30243.1-2021 «Вагоны-хопперы открытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59598-2021 «Алюминий и алюминиевые сплавы. Полуфабрикаты для производства элементов кузовов грузового подвижного состава железнодорожного транспорта. Технические условия и сортамент».

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р 59474-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Качество данных дистанционного зондирования Земли из космоса. Оценка качества данных дистанционного зондирования Земли из космоса и продуктов их обработки. Общие положения».

ГОСТ Р 59475-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Качество данных дистанционного зондирования Земли из космоса. Перечень показателей качества данных дистанционного зондирования Земли из космоса, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне».

ГОСТ Р 59476-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Качество данных дистанционного зондирования Земли из космоса. Перечень показателей качества данных дистанционного зондирования Земли из космоса, получаемых с космических аппаратов радиолокационного наблюдения».

ГОСТ Р 59477-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Сертификация продуктов, создаваемых на основе данных дистанционного зондирования Земли из космоса. Основные требования к порядку сертификации».

ГОСТ Р 59478-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Требования к данным дистанционного зондирования Земли из космоса. Перечень требований к данным дистанционного зондирования Земли из космоса, получаемым с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения в видимом и ближнем инфракрасном диапазоне».

ГОСТ Р 59479-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Требования к данным дистанционного зондирования Земли из космоса. Перечень требований к данным дистанционного зондирования Земли из космоса, получаемым с космических аппаратов радиолокационного наблюдения».

ГОСТ Р 59480-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Уровни обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса».

ГОСТ Р 59481-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Требования к данным дистанционного зондирования Земли из космоса. Основные требования к данным дистанционного зондирования Земли из космоса, используемым для обновления цифровых топографических карт масштабов 1:10000, 1:25000, 1:50000».

ГОСТ Р 59482-2021 «Данные дистанционного зондирования Земли из космоса. Качество данных дистанционного зондирования Земли из космоса. Организационно-методические положения обеспечения единства оценки качества данных дистанционного зондирования Земли из космоса».

ГОСТ Р 59751-2021 «Беспилотные авиационные системы с беспилотными воздушными судами самолетного типа. Требования к летной годности».

53. Подъемно-транспортное оборудование

ГОСТ Р 59912-2021 «Складское оборудование. Мезонины складские на колоннах. Общие технические условия».

55. Упаковка и размещение грузов

ГОСТ 33753-2016 «Упаковка. Утилизация использованной упаковки в качестве топлива».

ГОСТ EN 12377-2016 «Упаковка. Гибкие тубы. Метод испытания на воздухопроницаемость колпачка тубы».

ГОСТ ISO 20848-1-2014 «Упаковка. Полимерные бочки. Часть 1. Бочки со съемной крышкой (верхом) номинальной вместимостью от 113,6 до 220 л».

ГОСТ ISO 20848-2-2014 «Упаковка. Полимерные бочки. Часть 2. Полимерные бочки с несъемной крышкой (верхом) номинальной вместимостью 208,2 и 220 л».

ГОСТ ISO 21898-2013 «Упаковка. Контейнеры мягкие (МК) для неопасных грузов».

65. Сельское хозяйство

ГОСТ 30823-2002 «Корма, комбикорма и кормовые добавки. Определение элементного состава атомно-эмиссионным методом».

ГОСТ 34746-2021 «Техника сельскохозяйственная. Машины и инвентарь для обрезки плодовых деревьев и виноградных кустов, удаления, измельчения обрезков лозы и веток. Методы испытаний».

ГОСТ 34747-2021 «Техника сельскохозяйственная. Машины для подготовки семян. Методы испытаний».

ГОСТ 34748-2021 «Техника сельскохозяйственная. Раздатчики кормов. Методы испытаний».

ГОСТ ISO 12188-1-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Методы испытаний систем определения местоположения и автоматического управления в сельском хозяйстве. Часть 1. Динамические испытания спутниковых устройств определения местоположения».

ГОСТ ISO 12188-2-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Методы испытаний систем определения местоположения и автоматического управления в сельском хозяйстве. Часть 2. Испытания базирующихся на сигналах спутников устройств позиционирования при движении по прямой на ровных поверхностях».

ГОСТ ISO 4254-9-2021 «Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 9. Сеялки».

ГОСТ Р 55452-2021 «Сено и сенаж. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59077-2020/ISO/TS 16751:2018 «Качество почвы. Экологическая доступность неполярных органических соединений. Определение потенциальной биодоступной и биодоступной фракции с использованием сильного адсорбента или комплексона».

ГОСТ Р 59551-2021 «Картофель семенной. Отбор проб и диагностика фитопатогенов».

ГОСТ Р 59603-2021 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы цифровой рентгенографии».

ГОСТ Р 59644-2021 «Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения зараженности болезнями».

ГОСТ Р ИСО 11783-1-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 1. Общий стандарт на мобильную передачу данных».

ГОСТ Р ИСО 11783-2-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 2. Физический уровень».

ГОСТ Р ИСО 11783-3-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 3. Уровень канала передачи данных».

ГОСТ Р ИСО 11783-4-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 4. Сетевой уровень».

ГОСТ Р ИСО 11783-5-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 5. Управление сетью».

ГОСТ Р ИСО 11783-11-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 11. Словарь элементов мобильных данных».

ГОСТ Р ИСО 11783-12-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 12. Диагностические службы».

ГОСТ Р ИСО 11783-13-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 13. Файловый сервер».

ГОСТ Р ИСО 11783-14-2021 «Тракторы и машины для сельского и лесного хозяйства. Последовательная сеть управления и передачи данных. Часть 14. Управление последовательностью».

ГОСТ Р ИСО 734-2021 «Жмыхи и шроты. Определение содержания сырого жира. Метод экстракции гексаном (или легким петролейным эфиром)».

Изменение № 1 ГОСТ 34108-2017 «Корма, комбикорма, комбикормовое сырье. Определение содержания микотоксинов прямым твердофазным конкурентным иммуноферментным методом».

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 12786-2021 «Продукция пивоваренная. Правила приемки и методы отбора проб».

ГОСТ 12787-2021 «Продукция пивоваренная. Методы определения объемной доли этилового спирта, массовой доли действительного экстракта и расчет экстрактивности начального суслу».

ГОСТ 19092-2021 «Гречиха. Технические условия».

ГОСТ 29294-2021 «Солод пивоваренный. Технические условия».

ГОСТ 15113.4-2021 «Концентраты пищевые. Гравиметрические методы определения массовой доли влаги».

ГОСТ 34515-2019 «Молоко, молочная продукция, соевые продукты. Определение массовой доли меламина».

ГОСТ 34749-2021 «Продукция алкогольная и безалкогольная. Метод определения массовой концентрации хинина».

ГОСТ 34774-2021 «Вода питьевая. Вода подготовленная (исправленная) для изготовления алкогольной продукции. Определение pH потенциометрическим методом».

ГОСТ 34775-2021 «Вода подготовленная (исправленная) для изготовления алкогольной продукции. Определение содержания ионов кальция, магния, натрия, калия, аммония методом ионной хроматографии».

ГОСТ 34781-2021 «Вода питьевая. Вода подготовленная (исправленная) для изготовления алкогольной продукции. Определение содержания кремния фотометрическим методом в виде молибдодокремниевой кислоты».

ГОСТ 34786-2021 «Вода питьевая. Методы определения общего числа микроорганизмов, колиформных бактерий, Escherichia coli, Pseudomonas aeruginosa и энтерококков».

ГОСТ 34789-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Определение массовой концентрации общего азота методом Кьельдаля».

ГОСТ 34790-2021 «Вода подготовленная (исправленная) для изготовления алкогольной продукции. Определение содержания сероводорода и сульфидов фотометрическим методом с применением N, N-диметил-п-фенилендиамина».

ГОСТ 34795-2021 «Сидры и пуаре. Идентификация. Метод определения отношения изотопов кислорода ¹⁸O/¹⁶O водной компоненты».

ГОСТ 34798-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Фотоэлектроколориметрический метод определения массовой концентрации полифенолов».

ГОСТ 34799-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Фотоэлектроколориметрический метод определения массовой концентрации β-глюкана».

ГОСТ 34800-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Определение массовой концентрации компонентов экзогенного глицерина методом газожидкостной хромато-масс-спектрометрии».

ГОСТ 34801-2021 «Вода питьевая. Определение содержания бромат-ионов методом ионной хроматографии».

ГОСТ EN 1528-1-2014 «Продукты пищевые с большим содержанием жира. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 1. Общие положения».

ГОСТ EN 1528-2-2014 «Продукты пищевые с большим содержанием жира. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 2. Экстракция жира, пестицидов и ПХБ и определение содержания жира».

ГОСТ EN 1528-3-2014 «Пищевая продукция с большим содержанием жира. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 3. Методы очистки».

ГОСТ EN 1528-4-2014 «Продукты пищевые с большим содержанием жира. Определение пестицидов и полихлорированных бифенилов (ПХБ). Часть 4. Определение, методы подтверждения, прочие положения».

ГОСТ ISO 14675-2014 «Молоко и молочные продукты. Руководящие указания по стандартизованному описанию конкурентоспособных иммуноферментных анализов. Определение содержания афлатоксина М1».

ГОСТ ISO 7971-3-2021 «Зерновые. Определение природы как массы гектолитра. Часть 3. Рабочий метод».

ГОСТ ISO 8070/IDF 119-2014 «Молоко и молочные продукты. Определение содержания кальция, натрия, калия и магния. Спектрометрический метод атомной абсорбции».

ГОСТ Р 59632-2021 «Продукция винодельческая. Определение 1,2-пропиленгликоля методом высокоэффективной газовой хроматографии».

ГОСТ Р 59716-2021 «Мука пшенично-тритикалевая обойная. Технические условия».

ГОСТ Р 59717-2021 «Мука пшенично-тритикалево-ржаная обойная. Технические условия».

ГОСТ Р 59941-2021 «Материалы плодовые сброженные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59942-2021 «Продукция плодовая алкогольная. Общие технические условия».

ГОСТ Р ИСО 6820-2021 «Мука пшеничная и ржаная. Общее руководство по разработке методов пробной выпечки хлеба».

Изменение № 1 ГОСТ 30536-2013 «Водка и спирт этиловый из пищевого сырья. Газохроматографический экспресс-метод определения содержания токсичных микропримесей».

Изменение № 1 ГОСТ 33458-2015 «Ром. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 33723-2016 «Дистиллят зерновой. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 34149-2017 «Джин. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58013-2017 «Напитки винные фруктовые. Общие технические условия».

Изменение № 2 ГОСТ 33281-2015 «Виски. Технические условия».

71. Химическая промышленность

ГОСТ 27014-2021 «Средства защитные для древесины. Метод определения проникающей способности в древесину».

ГОСТ 33413-2015 «Сырье и продукты пищевые. Определение массовой доли олова атомно-абсорбционным методом».

ГОСТ ISO 16212-2020 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Подсчет дрожжей и плесневых грибов».

ГОСТ ISO 18415-2020 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Обнаружение специфических и неспецифических микроорганизмов».

ГОСТ ISO 21148-2020 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Общие требования к микробиологическому контролю».

ГОСТ ISO 21149-2020 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Подсчет и обнаружение мезофильных аэробных бактерий».

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ Р 59456-2021 «Наноматериалы. Глины органотфильные и гидрофильные наноструктурированные. Технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 59699-2021 «Горное дело. Мобильный спасательный медицинский комплекс подземный. Общие технические условия».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 20061-2021 «Газ природный. Определение температуры точки росы по углеводородам».

ГОСТ 23683-2021 «Парафины нефтяные твердые. Технические условия».

ГОСТ 34712-2021 «Газ природный. Определение общей серы методом ультрафиолетовой флуоресценции».

ГОСТ 34721-2021 «Газ природный. Определение плотности пикнометрическим методом».

ГОСТ 34723-2021 «Газ природный. Определение серосодержащих компонентов методом газовой хроматографии».

ГОСТ Р 54483-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Общие требования».

ГОСТ Р 59609-2021 «Нефтепродукты. Расчет показателей качества. Общие положения».

ГОСТ Р 59645-2021 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Отливки стальные для деталей арматуры трубопроводной и насосов. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59683-2021 «Нефтепродукты. Методы определения температуры вспышки в анализаторе с постоянно закрытым тиглем».

77. Металлургия

ГОСТ 2787-2019 «Металлы черные вторичные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 57983-2017/EN 10248-2:1995 «Сваи шпунтовые горячекатаные из нелегированных сталей. Часть 2. Допуски на форму и размеры».

ГОСТ Р 58034-2017/EN 10248-1:1995 «Сваи шпунтовые горячекатаные из нелегированных сталей. Часть 1. Технические условия».

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 25040-2021 «Огнеупоры. Метод определения ползучести при сжатии».

ГОСТ 4071.1-2021 «Изделия огнеупорные с общей пористостью менее 45%. Метод определения предела прочности при сжатии при комнатной температуре».

ГОСТ 4071.2-2021 «Изделия огнеупорные теплоизоляционные. Метод определения предела прочности при сжатии при комнатной температуре».

ГОСТ ISO 1927-4-2021 «Огнеупоры неформованные (готовые к применению). Определение консистенции бетонов».

83. Резиновая, резинотехническая, асбесто-техническая и пластмассовая промышленность

ГОСТ ISO 1795-2020 «Каучук натуральный и синтетический. Отбор проб и дальнейшие подготовительные процедуры».

ГОСТ ISO 23529-2020 «Резина. Общие методы приготовления и кондиционирования образцов для определения физических свойств».

ГОСТ ISO 37-2020 «Резина и термоэластопласты. Определение упругопрочностных свойств при растяжении».

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ 31471-2021 «Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия».

ГОСТ Р 57889-2021 «Средства для впитывания мочи для ношения на теле человека. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59450-2021 «Трусы впитывающие урологические для женщин и мужчин. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59451-2021 «Прокладки (вкладыши) урологические для женщин и мужчин. Общие технические условия».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ Р 59953-2021 «Материалы лакокрасочные. Цветовой ассортимент. Нормирование цвета. Образцы цвета. Изготовление, учет и хранение».

91. *Строительные материалы и строительство*
ГОСТ 1581-2019 «Портландцементы тампонажные. Технические условия».

ГОСТ 31108-2020 «Цементы общестроительные. Технические условия».

ГОСТ 34332.3-2021 «Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 3. Требования к системам».

ГОСТ 34332.4-2021 «Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 4. Требования к программному обеспечению».

ГОСТ 34332.5-2021 «Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 5. Меры по снижению риска, методы оценки».

ГОСТ 34532-2019 «Цементы тампонажные. Методы испытаний».

ГОСТ 34756-2021 «Лифты. Основные параметры и размеры. Часть 1. Лифты для транспортирования людей или людей и грузов».

ГОСТ 34758-2021 «Лифты. Определение числа, параметров и размеров лифтов для зданий различного назначения».

ГОСТ Р 54852-2021 «Здания и сооружения. Метод тепловизионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций».

ГОСТ Р 56778-2021 «Здания жилые и общественные. Оценка потребления тепловой энергии на отопление и вентиляцию».

ГОСТ Р 57418-2020 «Материалы и изделия минераловатные теплоизоляционные. Метод оценки устойчивости характеристик теплопроводности к воздействию знакопеременных температур».

ГОСТ Р 57956-2017/EN 12812:2008 «Стоечные опорные конструкции опалубочных систем и строительных лесов. Требования к рабочим характеристикам и общий расчет».

ГОСТ Р 57957-2017/EN 13279-1:2008 «Вязущие и штукатурка гипсовые. Определения и требования».

ГОСТ Р 57984-2017/EN 13914-1:2005 «Штукатурка для наружных и внутренних работ. Правила подбора, приготовления и нанесения. Часть 1. Штукатурки для наружных работ».

ГОСТ Р 57998-2017/EN 14250:2010 «Конструкции деревянные. Требования к сборным несущим элементам конструкций, соединенным металлическими зубчатыми пластинами».

ГОСТ Р 57999-2017/EN 301:2013 «Клеи для несущих деревянных конструкций. Фенопласты и аминопласты. Классификация и требования».

ГОСТ Р 58000-2017/EN 594:2011 «Конструкции деревянные. Методы испытаний. Жесткость и сопротивление связи жесткости стеновых панелей с деревянной рамой».

ГОСТ Р 58001-2017/EN 12369-1:2001 «Панели деревянные. Нормативные значения для проектирования конструкций. Часть 1. Плиты древесные с ориентированной стружкой, древесно-стружечные и древесноволокнистые плиты».

ГОСТ Р 58026-2017/EN 772-13:2000 «Кирпич и блоки. Методы испытаний. Часть 13. Определение абсолютной и кажущейся плотности в сухом состоянии элементов каменной кладки (кроме природного камня)».

ГОСТ Р 59155-2020 «Лифты. Технические условия».

ГОСТ Р 59511-2021 «Освещение искусственное. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов систем освещения. Термины и определения».

ГОСТ Р 59512-2021 «Освещение искусственное. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов систем освещения. Классификация объектов».

ГОСТ Р 59513-2021 «Освещение искусственное. Информационное обеспечение для инвентаризации объектов систем освещения. Требования к интеграции со смежными и внешними системами».

ГОСТ Р 59574-2021 «Щебень на основе пеностекла. Технические условия».

ГОСТ Р 59615-2021 «Блоки оконные и балконные. Методы определения воздухо-, водопроницаемости и сопротивления ветровой нагрузке с использованием автоматизированного испытательного оборудования».

ГОСТ Р 59649-2021 «Огни аэродромные светосигнальные на основе светодиодов. Методы измерений светотехнических характеристик».

ГОСТ Р 59652-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Футеровки теплового оборудования. Основные требования к материалам, конструкции, нанесению и приемке».

ГОСТ Р 59664-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Футеровки абразивостойкие. Основные требования к материалам, конструкции, нанесению и приемке».

ГОСТ Р 59666-2021 «Освещение искусственное. Метод определения коэффициента эксплуатации осветительных установок».

ГОСТ Р 59893-2021 «Балки перекрытий деревянные. Технические условия».

ГОСТ Р 59894-2021 «Соединения элементов деревянных конструкций на зубчатых металлических шпонках. Метод определения нормативных значений несущей способности и податливости по результатам испытаний».

ГОСТ Р 59922-2021 «Изделия деревянные для полов жилых и общественных зданий и сооружений. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59933-2021 «Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Борта. Конструкция и размеры».

ГОСТ Р 59939-2021 «Здания и сооружения. Метод определения сопротивления теплопередаче в натуральных условиях».

ГОСТ Р 59940-2021 «Системы виброизоляции зданий и сооружений. Методы испытаний вибродемпфирующих материалов».

ГОСТ Р 59944-2021 «Сетка композитная полимерная для армирования строительных изделий и конструкций. Методы испытаний».

ГОСТ Р 59957-2021 «Блоки стеновые бетонные и железобетонные для зданий. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59714-2021 «Смеси бетонные самоуплотняющиеся. Технические условия».

ГОСТ Р ИСО 11003-2-2017 «Клеи. Определение свойств конструктивных клеев при сдвиге. Часть 2. Метод испытания на растяжение металлических образцов, склеенных внахлестку».

Изменение № 1 ГОСТ 30515-2013 «Цементы. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 30744-2001 «Цементы. Методы испытаний с использованием полифракционного песка».

Изменение № 1 ГОСТ 31310-2015 «Панели стеновые трехслойные железобетонные с эффективным утеплителем. Общие технические условия».

ПНСТ 544-2021 «Светильники светодиодные. Информационные технологии. Умногое производство. Требования к типовой цифровой информационной модели». Срок действия установлен до 1 января 2025 года.

93. *Гражданское строительство*

ГОСТ Р 58035-2017/EN 1536:2010+A1:2015 «Работы геотехнические специальные. Буровые сваи. Правила производства работ».

ГОСТ Р 58917-2021 «Технологический инжиниринг и проектирование. Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта промышленного объекта. Общие требования».

ГОСТ Р 59201-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Капитальный ремонт, ремонт и содержание. Технические правила».

ГОСТ Р 59617-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Правила обследования фундаментов опор».

ГОСТ Р 59619-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Правила проектирования опор».

ГОСТ Р 59788-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Правила расчета сталежелезобетонных пролетных строений».

ГОСТ Р 58919-2021 «Технологический инжиниринг и проектирование. Комплексный анализ потенциальной опасности объекта при проектировании. Общие положения».

ГОСТ Р 59892-2021 «Изделия металлические гофрированные нелинейные для транспортных сооружений. Технические условия».

ГОСТ Р 59919-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Примыкания к пунктам пропуска через государственную границу Российской Федерации. Общие требования».

ГОСТ Р 59934-2021 «Грунты. Метод определения предела прочности при одноосном сжатии скальных грунтов соосными пуансонами».

ГОСТ Р 59937-2021 «Грунты. Метод лабораторного определения характеристик прочности кольцевым срезом».

ГОСТ Р 59956-2021 «Ограждения железнодорожные рулонно-секционного типа. Технические условия».

ГОСТ Р 59958-2021 «Грунты. Метод определения пределов прочности и модуля деформации при испытании сосредоточенной нагрузкой».

ГОСТ Р ИСО 14688-1-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Идентификация и классификация грунтов. Часть 1. Идентификация и описание».

ГОСТ Р ИСО 14688-2-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Идентификация и классификация грунтов. Часть 2. Классификация».

ГОСТ Р ИСО 14689-1-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Идентификация и классификация скальных грунтов. Часть 1. Идентификация и описание».

ГОСТ Р ИСО 22475-1-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Методы отбора проб и измерения подземных вод. Часть 1. Технические принципы для выполнения».

ГОСТ Р ИСО 22476-1-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 1. Статическое и пьезостатическое зондирование электрическим зондом».

ГОСТ Р ИСО 22476-12-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 12. Статическое зондирование механическим зондом (СРТМ)».

ГОСТ Р ИСО 22476-2-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 2. Динамическое зондирование (DP)».

ГОСТ Р ИСО 22476-3-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 3. Динамическое зондирование пробоборником».

ГОСТ Р ИСО 22476-4-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 4. Испытание прессио-метром Менарда».

ГОСТ Р ИСО 22476-5-2017 «Геотехнические исследования и испытания. Испытания полевые. Часть 5. Испытание гибким dilatометром».

Изменение № 1 ГОСТ Р 55396-2013 «Материалы рулонные битумно-полимерные для гидроизоляции мостовых сооружений. Технические требования».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Общероссийские классификаторы/изменения

ОК 001-2021 (ИСО МКС) «Общероссийский классификатор стандартов».

Изменение 437/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 438/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 439/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 440/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 441/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 442/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 443/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 444/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Изменение 445/2021 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО) ОК 019-95».

Рекомендации по стандартизации

Р 1323565.1.036-2021 «Ракетно-космическая техника. Порядок оценки уровня качества изготовления изделий».

Рекомендации по межгосударственной стандартизации
ПМГ 147-2021 «Ведение учета распространения документов по межгосударственной стандартизации».

Свод правил

СП 505.1311500.2021 «Расчет пожарного риска. Требования к оформлению».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ СО 2 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

13. *Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность*

ГОСТ Р 59959-2021 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей с дополнительной защитой от паров и газов. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 17 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**
ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Свод правил/изменения

СП 502.1325800.2021 «Инженерно-экологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ».

СП 503.1325800.2021 «Трубопроводы из непластифицированного поливинилхлорида самотечных систем водоотведения. Правила проектирования, строительства и эксплуатации».

Изменение № 1 к СП 292.1325800.2017 «Здания и сооружения в цунамиопасных районах. Правила проектирования».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 20 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**
ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Свод правил

СП 504.1325800.2021 «Инженерные изыскания для строительства на континентальном шельфе. Общие требования».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 24 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

27. *Энергетика и теплотехника*

ГОСТ Р 59966-2021 «Протокол обмена информацией между компонентами распределенных интеллектуальных систем учета ресурсов. Протокол интеллектуальных распределенных систем (ПИРС). Основные положения».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 31 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

39. *Точная механика. Ювелирное дело*

ГОСТ Р 59822-2021 «Часовое дело. Часы наручные механические для особых климатических условий в полярном исполнении. Общие технические требования».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ФЕВРАЛЯ 2022 ГОДА**
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. *Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация*

ГОСТ 34791-2021 «Судебно-трасологическая экспертиза. Термины и определения».

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*

ГОСТ Р 59869-2021 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Интеллектуальные системы обучения. Общие положения».

ГОСТ Р 59870-2021 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Цифровой университет. Общие положения».

ГОСТ Р 59871-2021 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Цифровая научно-образовательная среда. Общие положения».

ГОСТ Р 59875-2021 «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке. Информационная модель

компетенций. Часть 1. Общая структура и информационная модель компетенций».

ГОСТ Р 59876-2021 «Информационные технологии в обучении, образовании и подготовке. Информационная модель компетенций. Часть 2. Информационная модель уровня квалификации».

11. Здравоохранение

ГОСТ Р 55772-2021 «Изделия медицинские электрические. Комплексы рентгеновские цифровые для просвечивания и снимков. Технические требования для государственных закупок».

ГОСТ Р 56312-2021 «Изделия медицинские электрические. Флюорографы цифровые. Технические требования для государственных закупок».

ГОСТ Р 59728-2021 «Средства защиты от рентгеновского излучения в медицине. Методы контроля».

ГОСТ Р 59729-2021 «Изделия медицинские. Аппараты наркозно-дыхательные. Методы контроля технического состояния».

ГОСТ Р 59730-2021 «Техническое обеспечение медицинской деятельности. Организация и учет».

ГОСТ Р 59731-2021 «Изделия медицинские электрические. Магнитно-резонансные томографы. Методы контроля технического состояния».

ГОСТ Р 59745-2021 «Активные имплантируемые медицинские изделия. Насосы осевые для вспомогательного кровообращения. Общие технические требования».

ГОСТ Р ИСО 22413-2021 «Системы для переливания фармацевтических препаратов. Требования и методы испытаний».

ГОСТ Р ИСО 23500-1-2021 «Подготовка жидкостей для гемодиализа и сопутствующей терапии и менеджмент качества. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р ИСО 23500-2-2021 «Подготовка жидкостей для гемодиализа и сопутствующей терапии и менеджмент качества. Часть 2. Оборудование для подготовки воды для гемодиализа и сопутствующей терапии».

ГОСТ Р ИСО 23500-3-2021 «Подготовка жидкостей для гемодиализа и сопутствующей терапии и менеджмент качества. Часть 3. Вода для гемодиализа и сопутствующей терапии».

ГОСТ Р ИСО 23500-4-2021 «Подготовка жидкостей для гемодиализа и сопутствующей терапии и менеджмента качества. Часть 4. Концентраты для гемодиализа и сопутствующей терапии».

ГОСТ Р ИСО 23500-5-2021 «Подготовка жидкостей для гемодиализа и сопутствующей терапии и менеджмент качества. Часть 5. Качество диализирующего раствора для гемодиализа и сопутствующей терапии».

ГОСТ Р ИСО 8536-8-2021 «Устройства инфузионные медицинского назначения. Часть 8. Инфузионные наборы однократного применения, используемые с аппаратами для инфузии под давлением».

ГОСТ Р ИСО 8536-9-2021 «Устройства инфузионные медицинского назначения. Часть 9. Линии подачи жидкости однократного применения, используемые с аппаратами для инфузии под давлением».

ГОСТ Р ИСО 8536-10-2021 «Устройства инфузионные медицинского назначения. Часть 10. Приспособления для линий подачи жидкости однократного применения, используемых с аппаратами для инфузии под давлением».

ГОСТ Р ИСО 8536-11-2021 «Устройства инфузионные медицинского назначения. Часть 11. Инфузионные фильтры однократного применения, используемые с аппаратами для инфузии под давлением».

ГОСТ Р ИСО 8536-12-2021 «Устройства инфузионные медицинского назначения. Часть 12. Возвратные клапаны однократного применения».

13. Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность

ГОСТ Р 22.10.01-2021 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения».

ГОСТ Р 22.7.03-2021 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Система обеспечения вызова экстренных оперативных служб по единому номеру "112". Общие требования».

ГОСТ Р 42.4.08-2021 «Гражданская оборона. Защитные сооружения гражданской обороны. Сооружения быстровозводимые блок-модульного типа полной заводской готовности. Общие требования».

ГОСТ Р 42.4.09-2021 «Гражданская оборона. Защитные сооружения гражданской обороны. Порядок оценки готовности».

ГОСТ Р 42.7.01-2021 «Гражданская оборона. Захоронение срочное трупов в военное и мирное время. Общие требования».

ГОСТ Р 59872-2021 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Интеллектуальные системы обеспечения безопасности производства. Общие положения».

Изменение № 1 ГОСТ Р 22.0.03-2020 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Природные чрезвычайные ситуации. Термины и определения».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 59718-2021 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Оборудование резервуарное. Люк замерный. Общие технические условия».

25. Машиностроение

ГОСТ Р 50.05.22-2020 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Нормы оценки качества при металлографических исследованиях сварных соединений и наплавленных поверхностей».

ГОСТ Р 50.05.23-2020 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Неразрушающий контроль сварных соединений и наплавленных поверхностей. Нормы оценки качества».

ГОСТ Р 50.05.24-2020 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Химический состав наплавленного металла (металла шва)».

ГОСТ Р 50.05.25-2020 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме контроля. Механические свойства металла сварных соединений и наплавленных поверхностей».

ГОСТ Р 59023.1-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Материалы, применяемые для выполнения сварных соединений и наплавки».

ГОСТ Р 59023.2-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Основные типы сварных соединений».

ГОСТ Р 59023.3-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Режимы сварки и наплавки».

ГОСТ Р 59023.4-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Требования к подогреву при сварке (наплавке)».

ГОСТ Р 59023.5-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Термическая обработка сварных соединений и наплавленных деталей».

ГОСТ Р 59023.6-2020 «Сварка и наплавка оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Наплавка уплотнительных и направляющих поверхностей».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 59947-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к информационному обмену при организации и осуществлении дистанционного управления».

ГОСТ Р 59948-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к управлению электросетевым оборудованием и устройствами релейной защиты и автоматики».

ГОСТ Р 59950-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Требования к управлению активной мощностью генерирующего оборудования гидравлических электростанций, подключенных к централизованным системам автоматического регулирования частоты и перетоков активной мощности».

29. Электротехника

ГОСТ Р 52725-2021 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 51155-2017 «Арматура линейная. Правила приемки и методы испытаний».

Изменение № 1 ГОСТ Р 51177-2017 «Арматура линейная. Общие технические требования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 52565-2006 «Выключатели переменного тока на напряжения от 3 до 750 кВ. Общие технические условия».

35. *Информационные технологии. Машины конторские*
ГОСТ Р 59874-2021 «Информационные технологии. Обучение, образование и подготовка. Метаданные для образовательных ресурсов. Часть 4. Технические элементы».

45. *Железнодорожная техника*
ГОСТ 34717-2021 «Рама боковая и балка надрессорная литейных трехосных тележек грузовых вагонов. Технические условия».
ГОСТ 34759-2021 «Железнодорожный подвижной состав. Нормы допустимого воздействия на железнодорожный путь и методы испытаний».

ГОСТ 34763.1-2021 «Тележки трех- и четырехосные грузовых вагонов железных дорог. Общие технические требования».

ГОСТ 34763.2-2021 «Тележки трех- и четырехосные грузовых вагонов железных дорог. Правила приемки и методы испытаний».

ГОСТ 34764-2021 «Вагоны-самосвалы. Требования к прочности и динамическим качествам».

ГОСТ 34765-2021 «Вагоны грузовые бункерного типа. Общие технические условия».

ГОСТ 34767-2021 «Балансир трехосных тележек грузовых вагонов. Технические условия».

ГОСТ 34768-2021 «Балка соединительная четырехосных тележек грузовых вагонов. Технические условия».

ГОСТ 34769-2021 «Балка шкворневая трехосных тележек грузовых вагонов. Технические условия».

ГОСТ 34772-2021 «Транспортеры железнодорожные. Требования к прочности и динамическим качествам».

67. *Производство пищевых продуктов*
ГОСТ 280-2021 «Консервы рыбные. "Шпроты в масле". Технические условия».

ГОСТ ISO 5555-2016 «Жиры и масла животные и растительные. Отбор проб».

71. *Химическая промышленность*
ГОСТ Р 59568-2021 «Аддитивные технологические процессы. Нанесение связующего струйное. Сырье для изготовления песчано-полимерных деталей. Технические требования».

ГОСТ Р 59569-2021 «Аддитивные технологические процессы. Нанесение связующего струйное. Сырье для изготовления песчано-полимерных деталей. Методы испытаний».

75. *Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства*

ГОСТ Р 59721-2021 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Колодцы. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59725-2021 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Оборудование резервуарное. Устройства размыва донных отложений пропеллерного типа. Общие технические условия».

77. *Металлургия*
ГОСТ Р 59750-2021 «Металлопродукция из черных металлов и сплавов. Классификация признаков и единая система условных обозначений».

91. *Строительные материалы и строительство*
ГОСТ EN 777-1-2015 «Системы нагревательные трубчатые радиационные газовые потолочные с несколькими горелками, не предназначенные для бытового применения. Часть 1. Система D. Требования безопасности».

ГОСТ EN 777-2-2015 «Системы нагревательные трубчатые радиационные газовые потолочные с несколькими горелками, не предназначенные для бытового применения. Часть 2. Система E. Требования безопасности».

ГОСТ EN 777-3-2015 «Системы нагревательные трубчатые радиационные газовые потолочные с несколькими горелками, не предназначенные для бытового применения. Часть 3. Система F. Требования безопасности».

ГОСТ EN 777-4-2015 «Системы нагревательные трубчатые радиационные газовые потолочные с несколькими горелками, не предназначенные для бытового применения. Часть 4. Система H. Требования безопасности».

ГОСТ Р 59500-2021 «Кляммеры для фальцевой кровли. Технические условия».

ГОСТ Р 59599-2021 «Пена монтажная однокомпонентная полиуретановая в аэрозольной упаковке. Общие технические условия».

93. *Гражданское строительство*
ГОСТ Р 59618-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Правила обследований и методы испытаний».

ГОСТ Р 59622-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Проектирование железобетонных элементов».

ГОСТ Р 59623-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Проектирование стальных элементов».

ГОСТ Р 59624-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Проектирование сталежелезобетонных элементов».

ГОСТ Р 59627-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Мостовые сооружения. Смотровые ходы и агрегаты. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59918-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Нежесткие дорожные одежды. Методики оценки прочности».

ГОСТ Р 59943-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Системы мониторинга мостовых сооружений. Правила проектирования».

97. *Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт*

ГОСТ EN 416-2-2015 «Нагреватели трубчатые инфракрасного излучения газовые потолочные с одной горелкой, не предназначенные для бытового применения. Часть 2. Рациональное использование энергии».

ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 МАРТА 2022 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТА

01. *Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация*

ГОСТ ISO/IEC Guide 41-2021 «Упаковка. Рекомендации по удовлетворению требований потребителя».

ГОСТ Р 59743.1-2021 (ИСО 14880-1:2019) «Оптика и фотоника. Матрица микролинз. Часть 1. Термины и определения. Классификация».

ГОСТ Р 59860-2021 «Ракетно-космическая техника. Система технологического обеспечения создания и производства изделий. Основные положения».

ГОСТ Р 59861-2021 «Ракетно-космическая техника. Аттестация специальных, особо ответственных технологических процессов изготовления изделий».

ГОСТ Р МЭК 60050-114-2021 «Электрохимия. Термины и определения».

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*

ГОСТ Р 51897-2021 (ISO Guide 73:2009) «Менеджмент риска. Термины и определения».

ГОСТ Р 59779-2021 «Экологический менеджмент. Проектирование и разработка продукции с возможностью вторичной переработки. Основные положения».

ГОСТ Р 702.1.022-2021 «Российская система качества. Макароны изделия быстрого приготовления. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.1.023-2021 «Российская система качества. Филе минтая мороженое. Потребительские испытания».

ГОСТ Р ИСО 10015-2021 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по менеджменту компетентности и развитию персонала».

ГОСТ Р ИСО 10018-2021 «Системы менеджмента качества. Руководящие указания по вовлечению персонала».

ГОСТ Р ИСО 17666-2021 «Менеджмент риска. Космические системы».

07. *Математика. Естественные науки*
ГОСТ Р 59321.1-2021 «Оптика и фотоника. Голография. Часть 1. Основные термины и определения. Классификация».

ГОСТ Р 59321.2-2021 «Оптика и фотоника. Голография. Часть 2. Голография аналоговая. Термины и определения».

ГОСТ Р 59321.3-2021 «Оптика и фотоника. Голография. Часть 3. Голография цифровая и компьютерная. Термины и определения».

ГОСТ Р 59461-2021/IEC TS 62607-4-2:2016 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-2. Наноматериалы катодные для устройств накопления электрической энергии. Определение плотности».

ГОСТ Р 59462-2021/IEC TS 62607-4-4:2016 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-4. Наноматериалы для устройств накопления электрической энергии. Оценка устойчивости к тепловому разгону».

ГОСТ Р 59463-2021/IEC TS 62607-4-6:2018 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-6. Наноматериалы электродные для устройств накопления электрической энергии. Определение содержания углерода методом инфракрасной спектроскопии».

ГОСТ Р 59464-2021/IEC TS 62607-4-7:2018 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-7. Наноматериалы анодные для устройств накопления электрической энергии. Определение содержания металломагнитных примесей методом оптико-эмиссионной спектрометрии с индуктивно связанной плазмой».

ГОСТ Р 59465-2021/IEC TS 62607-4-8:2020 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-8. Наноматериалы электродные для устройств накопления электрической энергии. Определение содержания воды кулонометрическим титрованием по методу Карла Фишера».

ГОСТ Р 59545-2021/ISO/TS 19337:2016 «Нанотехнологии. Наносuspензии для методов *in vitro*. Основные характеристики и методы измерений».

ГОСТ Р 59565-2021/IEC TS 62607-4-3:2015 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-3. Наноматериалы электродные для устройств накопления электрической энергии. Определение электрического сопротивления».

ГОСТ Р 59566-2021/IEC TS 62607-4-5:2017 «Производство нанотехнологического. Контроль основных характеристик. Часть 4-5. Наноматериалы катодные для устройств накопления электрической энергии. Определение электрохимических характеристик с применением трехэлектродной ячейки».

ГОСТ Р 59582-2021 (ISO/TS 20660:2019) «Нанотехнологии. Наночастицы серебра антибактериальные. Характеристики и методы измерений».

ГОСТ Р 59781-2021/ISO/TR 22758:2020 «Биотехнология. Биобанкинг. Руководство по внедрению ИСО 20387».

ГОСТ Р ИСО 20387-2021 «Биотехнология. Биобанкинг. Общие требования».

11. Здравоохранение

ГОСТ 9412-2021 «Марля медицинская. Общие технические условия».

ГОСТ 28311-2021 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ ISO 10555-1-2021 «Катетеры внутрисосудистые однократного применения стерильные. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ ISO 10555-3-2021 «Катетеры внутрисосудистые однократного применения стерильные. Часть 3. Центральные венозные катетеры».

ГОСТ ISO 10555-5-2021 «Катетеры внутрисосудистые однократного применения стерильные. Часть 5. Периферические катетеры с внутренней иглой».

ГОСТ ISO 10993-1-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента риска».

ГОСТ ISO 10993-6-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 6. Исследования местного действия после имплантации».

ГОСТ ISO 10993-11-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 11. Исследования общетоксического действия».

ГОСТ ISO 10993-16-2021 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 16. Концепция токсикокинетических исследований продуктов деградации и выщелачиваемых веществ».

ГОСТ ISO 81060-1-2021 «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Требования и методы испытаний моделей с неавтоматическим типом измерения».

ГОСТ ISO 81060-2-2021 «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 2. Клинические испытания моделей с автоматическим типом измерения».

ГОСТ ISO/TS 21726-2021 «Изделия медицинские. Система оценки биологического действия. Руководство по применению порога токсической опасности для оценки биосовместимости компонентов медицинских изделий».

ГОСТ Р 59423-2021 (ИСО 29022:2013) «Стоматология. Материалы реставрационные. Методы испытаний на сдвиг для определения прочности адгезионных соединений».

ГОСТ Р 59665-2021 «Стоматология. Материалы реставрационные. Методы испытаний для оценки качества адгезионных соединений».

ГОСТ Р 59898-2021 «Оценка качества систем искусственного интеллекта. Общие положения».

ГОСТ Р 59921.2-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 2. Программа и методика технических испытаний».

ГОСТ Р 59921.3-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 3. Управление изменениями в системах искусственного интеллекта с непрерывным обучением».

ГОСТ Р 59921.4-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 4. Оценка и контроль эксплуатационных параметров».

ГОСТ Р 59921.6-2021 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 6. Общие требования к эксплуатации».

ГОСТ Р ИСО 28319-2021 «Стоматология. Материалы металлические стоматологические для лазерной сварки. Технические требования и методы испытаний».

13. *Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность*

ГОСТ Р 59775-2021 «Экологический менеджмент. Рекомендации по оценке экологических аспектов устойчивости производственных процессов».

ГОСТ Р 59780-2021 «Экологический менеджмент. Рекомендации по определению и оценке экологических аспектов производственных процессов».

ГОСТ Р ИСО 14033-2021 «Экологический менеджмент. Количественные экологические данные. Руководство и примеры».

17. *Метрология и измерения. Физические явления*
Изменение № 1 ГОСТ 25575-2014 «Калибры для соединений с трапецеидальной резьбой обсадных труб и муфт к ним. Типы и основные размеры».

23. *Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения*

ГОСТ ISO 10893-6-2021 «Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 6. Радиографический контроль сварных швов для обнаружения дефектов».

ГОСТ ISO 10893-7-2021 «Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 7. Цифровой радиографический контроль сварных швов для обнаружения дефектов».

ГОСТ Р 59834-2021 «Промысловые трубопроводы. Трубы гибкие полимерные армированные и соединительные детали к ним. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 5761-2005 «Клапаны на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 5762-2002 «Арматура трубопроводная промышленная. Задвижки на номинальное давление не более PN 250. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 56030-2014 «Трубы для деталей подшипников. Технические условия».

25. Машиностроение

ГОСТ 34667.1-2020 (ISO 12944-1:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 1. Общие положения».

ГОСТ 34667.2-2020 (ISO 12944-2:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 2. Классификация условий окружающей среды».

ГОСТ 34667.3-2020 (ISO 12944-3:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 3. Проектные решения конструкции».

ГОСТ 34667.4-2020 (ISO 12944-4:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 4. Типы поверхностей и их подготовка».

ГОСТ 34667.5-2021 «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 5. Защитные лакокрасочные системы».

ГОСТ 34667.6-2021 (ISO 12944-6:2018) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 6. Лабораторные методы испытаний».

ГОСТ 34667.7-2021 (ISO 12944-7:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 7. Производство и контроль окрасочных работ».

ГОСТ 34667.8-2021 (ISO 12944-8:2017) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 8. Разработка технической документации на новые работы и обслуживание».

ГОСТ 34667.9-2021 (ISO 12944-9:2018) «Материалы лакокрасочные. Защита стальных конструкций от коррозии при помощи лакокрасочных систем. Часть 9. Защитные лакокрасочные системы для морских и аналогичных сооружений и лабораторные методы их испытаний».

ГОСТ Р 59421-2021 «Оптика и фотоника. Лазерная наплавка металлическими материалами. Термины и определения».

ГОСТ Р 59673-2021 «Оптика и фотоника. Лазерная термическая обработка деталей из титановых и алюминиевых сплавов. Технологический процесс».

ГОСТ Р 59734-2021 «Оптика и фотоника. Лазерная наплавка металлическими материалами. Технологический процесс».

ГОСТ Р 59735-2021 «Оптика и фотоника. Материалы для лазерной наплавки. Проволока порошковая. Технические условия».

ГОСТ Р 59736-2021 «Оптика и фотоника. Лазерная маркировка металлических изделий. Технологический процесс».

ГОСТ Р 60.2.3.1-2021 «Роботы и робототехнические устройства. Сервисные работы по персональному уходу. Методы испытаний безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ Р 60.2.2.1-2016».

ГОСТ Р 60.6.3.15-2021/ИСО 18646-2:2019 «Роботы и робототехнические устройства. Рабочие характеристики и соответствующие методы испытаний сервисных мобильных роботов. Часть 2. Навигация».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ ISO 22967-2015 «Горелки газовые с принудительной тягой. Технические условия».

ГОСТ Р 58314.8-2021 «Электродвигатели блока атомной станции. Учет фактически выработанного и оценка остаточного ресурса».

ГОСТ Р 58341.9-2021 «Краны групп А и Б атомной станции. Учет фактически выработанного и оценка остаточного ресурса».

ГОСТ Р 59115.9-2021 «Обоснование прочности оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Поверочный расчет на прочность».

ГОСТ Р 59961-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Тепловые электрические станции. Теплоэнергетическое оборудование. Эксплуатационная и предпусковая пароводоокислородная очистка, пассивация и консервация внутренних поверхностей нагрева. Правила проведения».

ГОСТ Р 59963-2021 «Монолитная сталефибробетонная гидроизоляция подземных железобетонных конструкций атомных станций. Технология изготовления и контроль качества».

ГОСТ Р 59964-2021 «Комбинированные железобетонные конструкции атомных станций с несъемной сталефибробетонной опалубкой. Расчет и конструирование».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58601-2019 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Релейная защита и автоматика. Автономные регистраторы аварийных событий. Нормы и требования».

ПНСТ 630-2021 «Материалы гидроизоляционные для подземных частей сооружений объектов использования атомной энергии. Метод испытаний».

29. Электротехника

ГОСТ 23198-2021 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик».

ГОСТ 32396-2021 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия».

ГОСТ EN 50581-2016 «Техническая документация для оценки электрических и электронных изделий относительно ограничения использования опасных веществ».

ГОСТ IEC 60715-2021 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Установка и крепление на направляющих электрических аппаратов в устройствах распределения и управления».

ГОСТ IEC 60898-2-2021 «Аппаратура малогабаритная электрическая. Автоматические выключатели для защиты от сверхтоков бытового и аналогичного назначения. Часть 2. Автоматические выключатели для переменного и постоянного тока».

ГОСТ IEC 60947-2-2021 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели».

ГОСТ IEC 60947-4-1-2021 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 4-1. Контактные и пускатели. Электромеханические контакторы и пускатели».

ГОСТ IEC 60947-7-4-2021 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 7-4. Электрооборудование вспомогательное. Колодки клеммные печатных плат для присоединения медных проводников».

ГОСТ IEC 60947-9-1-2021 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 9-1. Активные системы давления дуговых замыканий. Устройства дугогасительные».

ГОСТ IEC 61439-7-2021 «Устройства распределения и управления комплектные низковольтные. Часть 7. Комплектные устройства специального применения, например, на стоянках для яхт, кемпингах, рыночных площадях, станциях зарядки электрических транспортных средств».

ГОСТ IEC 61643-32-2021 «Устройства защиты от перенапряжений низковольтные. Часть 32. Устройства защиты от перенапряжений фотоэлектрических систем. Принципы выбора и применения».

ГОСТ IEC 62752-2021 «Кабельный блок управления и защиты для зарядки электромобилей в режиме 2 (IC-CPD)».

ГОСТ IEC 62955-2021 «Устройство обнаружения постоянного дифференциального тока (RDC-DD), используемое для зарядки электромобилей в режиме 3».

ГОСТ Р 52868-2021 (МЭК 61537:2006) «Системы кабельных лотков и системы кабельных лестниц для прокладки кабелей. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 59726-2021 «Подстанции трансформаторные комплектные и мачтовые, пункты распределительные комплектные, предназначенные для электроснабжения нетяговых железнодорожных потребителей электроэнергии. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59772-2021 «Выключатели переменного тока на напряжение от 6 до 35 кВ для железнодорожных тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового железнодорожного электроснабжения. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59789-2021 (МЭК 62305-3:2010) «Молниезащита. Часть 3. Защита зданий и сооружений от повреждений и защита людей и животных от электротравматизма».

ГОСТ Р 59846-2021 «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи литий-ионные железосодержащие. Технические требования».

ГОСТ Р 59965-2021 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Электрические сети. Системы плавления гололеда на проводах и грозозащитных тросах линий электропередачи. Выбор и обоснование принципиальных технических решений».

ГОСТ Р ИСО 6469-1-2021 «Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 1. Системы накопления энергии перезаряжаемые».

ГОСТ Р МЭК 60086-4-2021 «Батареи первичные. Часть 4. Безопасность литиевых батарей».

ГОСТ Р МЭК 62485-5-2021 «Батареи аккумуляторные и батарейные установки. Требования безопасности. Часть 5. Безопасность стационарных литий-ионных батарей».

ГОСТ Р МЭК 62902-2021 «Аккумуляторы и аккумуляторные батареи. Требования к маркировке по типу электрохимической системы».

ГОСТ Р МЭК 62924-2021 «Транспорт железнодорожный. Установки стационарные. Стационарная система накопления энергии для систем электротяги постоянного тока».

31. Электроника

ГОСТ Р 51036-2021 «Оптика и фотоника. Элементы электрооптические. Методы измерений электрооптических параметров».

ГОСТ Р 59422.1-2021 (ИСО 11151-1:2015) «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерное оборудование. Стандартные оптические элементы. Часть 1. Стандартные оптические элементы для лазерного оборудования, работающего в ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областях спектра. Общие технические требования».

ГОСТ Р 59422.2-2021 (ИСО 11151-2:2015) «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерное оборудование. Стандартные оптические элементы. Часть 2. Стандартные оптические элементы для лазерного оборудования, работающего в инфракрасной области спектра. Общие технические требования».

ГОСТ Р 59605-2021 «Оптика и фотоника. Приемники излучения полупроводниковые. Фотоэлектрические и фотоприемные устройства. Термины и определения».

ГОСТ Р 59606-2021 «Оптика и фотоника. Устройства фотоприемные второго и последующих поколений. Методы измерений фотоэлектрических параметров и определения характеристик».

ГОСТ Р 59607-2021 «Оптика и фотоника. Приемники излучения полупроводниковые. Фотоэлектрические и фотоприемные устройства. Методы измерений фотоэлектрических параметров и определения характеристик».

ГОСТ Р 59702-2021 «Монолитные интегральные схемы сверхвысокочастотного диапазона. Термины и определения».

ГОСТ Р 59703-2021 «Монолитные интегральные схемы сверхвысокочастотного диапазона. Классификация и система условных обозначений».

ГОСТ Р 59740-2021 «Оптика и фотоника. Лазеры полупроводниковые для определения малых концентраций веществ. Методы измерений характеристик».

ГОСТ Р 59741-2021 (ИСО 11554:2017) «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерное оборудование. Методы определения мощности, энергии и временных характеристик лазерного излучения».

ГОСТ Р 59742-2021 (ИСО 13697:2006) «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерное оборудование. Элементы оптические для лазерного оборудования. Методы определения коэффициента зеркального отражения и коэффициента направленного пропускания».

ГОСТ Р 59749-2021 «Монолитные интегральные схемы сверхвысокочастотного диапазона. Система параметров».

35. Информационные технологии. Машины контрольные

ГОСТ Р 59879-2021 «Эргономика. Проектирование и применение испытаний речевых технологий. Методика определения показателей качества распознавания голосовых команд управления».

ГОСТ Р 59880-2021 «Эргономика. Проектирование и применение испытаний речевых технологий. Методика определения показателей качества синтеза речи по тексту».

ГОСТ Р 59895-2021 «Технологии искусственного интеллекта в образовании. Общие положения и терминология».

ГОСТ Р 59896-2021 «Образовательные продукты с алгоритмами искусственного интеллекта для адаптивного обучения в общем образовании. Требования к учебно-методическим материалам».

ГОСТ Р 59897-2021 «Данные для систем искусственного интеллекта в образовании. Требования к сбору, хранению, обработке, передаче и защите данных».

ГОСТ Р 59899-2021 «Образовательные продукты с алгоритмами искусственного интеллекта для адаптивного обучения в общем образовании. Технические требования».

ГОСТ Р 59900-2021 «Системы искусственного интеллекта. Типовые требования к контрольным выборкам исходных данных для испытания систем искусственного интеллекта в образовании».

ГОСТ Р 59920-2021 «Системы искусственного интеллекта. Системы искусственного интеллекта в сельском хозяйстве. Требования к обеспечению характеристик эксплуатационной безопасности систем автоматизированного управления движением сельскохозяйственной техники».

ГОСТ Р 59925-2021 «Информационные технологии. Большие данные. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению».

ГОСТ Р 59926-2021 «Информационные технологии. Эталонная архитектура больших данных. Часть 2. Варианты использования и производные требования».

ПНСТ 553-2021 «Информационные технологии. Искусственный интеллект. Термины и определения».

ПНСТ 554-2021 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы искусственного интеллекта для автоматизации управления автомобильными транспортными средствами. Методы испытаний. Общие положения».

ПНСТ 555-2021 «Интеллектуальные транспортные системы. Системы искусственного интеллекта для автоматизации управления автомобильными транспортными средствами. Классификация и общие технические требования».

37. Технология получения изображений

ГОСТ Р 59420-2021 (ИСО 14997:2017) «Оптика и фотоника. Элементы оптические. Дефекты поверхностей. Визуальный контроль».

ГОСТ Р 59608.3-2021 (ИСО 9211-3:2008) «Оптика и фотоника. Покрытия оптические. Часть 3. Классификация по стойкости к воздействию внешних факторов и методы испытаний».

ГОСТ Р 59737-2021 «Оптика и фотоника. Элементы оптические голограммные синтезированные осевые. Общие технические условия».

ГОСТ Р 59739-2021 «Оптика и фотоника. Покрытия оптические. Классификация».

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ ИЕС 62321-1-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 1. Введение и обзор».

ГОСТ ИЕС 62321-2-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 2. Разборка, отсоединение и механическая подготовка образца».

ГОСТ ИЕС 62321-3-1-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 3-1. Скрининг. Анализ свинца, ртути, кадмия, общего хрома и общего брома методом рентгенофлуоресцентной спектрометрии».

ГОСТ ИЕС 62321-3-2-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 3-2. Скрининг. Определение общего хрома брома в полимерах и электронике методом ионной хроматографии продуктов сгорания».

ГОСТ ИЕС 62321-4-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 4. Определение ртути в полимерах, металлах и электронике методами CV-AAS, CV-AFS, ICP-OES и ICP-MS».

ГОСТ ИЕС 62321-5-2016 «Определение регламентированных веществ в электротехнических изделиях. Часть 5. Определение кадмия, свинца и хрома в полимерах и электронных частях систем, а также кадмия и свинца в металлах методами AAS, AFS, ICP-OES и ICP-MS».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ Р 59867-2021 «Услуги на железнодорожном транспорте. Требования к качеству перевозок специализированными грузовыми поездами».

Изменение № 1 ГОСТ 4835-2013 «Колесные пары железнодорожных вагонов. Технические условия».

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р 59859-2021 «Системы и комплексы космические. Управление безопасностью эксплуатации объектов наземной космической инфраструктуры. Организационно-технические требования».

55. Упаковка и размещение грузов

ГОСТ 32131-2021 «Упаковка стеклянная. Бутылки для алкогольной и безалкогольной пищевой продукции. Общие технические условия».

ГОСТ 32179-2021 «Средства укупорочные. Общие положения по безопасности, маркировке и правилам приемки».

ГОСТ 34718-2021 «Упаковка стеклянная. Венчик горловины для вакуумной укупорки. Тип 100, стандартный».

ГОСТ 5717.1-2021 «Упаковка стеклянная. Банки и бутылки для консервированной пищевой продукции. Общие технические условия».

59. *Текстильное и кожевенное производство*

ГОСТ Р 59575-2021 «Кожа авиационная. Технические условия».

ГОСТ Р 59576-2021 «Полуфабрикаты дубленые для выработки кож. Технические условия».

ГОСТ Р 59577-2021 «Кожа, мех и изделия из них. Определение индекса токсичности».

ГОСТ Р 59578-2021 «Полотна трикотажные высокоэластичные для спортивной одежды. Технические условия».

ГОСТ Р 59907-2021 «Полотна трикотажные. Флис. Технические условия».

61. *Швейная промышленность*

ПНСТ 557-2021 «Маски лицевые. Общие технические требования и методы испытаний».

67. *Производство пищевых продуктов*

ГОСТ 21607-2021 «Наборы из рыбы для ухи мороженые. Технические условия».

ГОСТ 30812-2021 «Продукция рыбная пищевая. Методы идентификации икры рыб семейств осетровые и веслоносовые».

ГОСТ 7445-2021 «Рыбы осетровые и веслоносовые горячего копчения. Технические условия».

ГОСТ 7448-2021 «Рыба соленая. Технические условия».

ГОСТ Р 54754-2021 «Полуфабрикаты мясные кусковые бескостные для детского питания. Технические условия».

ГОСТ Р 59700-2021 «Чай краснодарский. Технические условия».

ГОСТ Р 59746-2021 «Изделия колбасные сыровяленые. Технические условия».

75. *Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства*

ГОСТ 33758-2021 «Трубы обсадные и насосно-компрессорные и муфты к ним. Основные параметры и контроль резьбовых соединений. Общие технические требования».

77. *Металлургия*

ГОСТ 1180-2021 «Аноды цинковые. Технические условия».

ГОСТ 4748-2021 «Полосы и ленты из кремнисто-марганцевой бронзы. Технические условия».

ГОСТ 9559-2021 «Листы свинцовые. Технические условия».

ГОСТ Р 59727-2021 «Прокат тонколистовой холоднокатаный и лента из легированной электротехнической стали для использования на средних частотах. Технические условия».

79. *Технология переработки древесины*

ГОСТ 11842-2021 «Плиты древесно-стружечные и древесноволокнистые. Метод определения ударной вязкости».

ГОСТ ISO 633-2021 «Кора пробковая. Термины и определения».

85. *Целлюлозно-бумажная промышленность*

ГОСТ Р 52557-2020 «Подгузники детские. Общие технические условия».

87. *Лакокрасочная промышленность*

ГОСТ 896-2021 «Материалы лакокрасочные. Определение блеска лакокрасочных покрытий. Фотоэлектрический метод».

ГОСТ 5233-2021 «Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытия по маятниковому прибору».

91. *Строительные материалы и строительство*

ГОСТ Р 50571.52-2021/IEC/TR 61200-52: 2013 «Руководство по электрическим установкам. Часть 52. Выбор и монтаж электрооборудования. Системы электропроводки».

97. *Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт*

ГОСТ Р 51687-2021 «Приборы столовые и принадлежности кухонные из коррозионностойкой стали. Общие технические условия».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 15 МАРТА 2022 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*
ГОСТ Р 59887-2021 «Легкорельсовые транспортные средства. Общие технические требования. Методы проверки».

ГОСТ Р 59888-2021 «Легкорельсовые транспортные средства. Система торможения. Требования и методы проверки».

**УТРАТИЛИ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**

01. *Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация*

ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования». Отменен без замены.

ГОСТ 7.66-92 (ИСО 5963-85) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Индексирование документов. Общие требования к координатному индексированию». Отменен без замены.

ГОСТ 7.77-98 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Межгосударственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения». Отменен без замены.

ГОСТ 7.90-2007 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Универсальная десятичная классификация. Структура, правила ведения и индексирования». Отменен без замены.

ГОСТ 21.608-2014 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации внутреннего электрического освещения». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 21.608-2021.

ГОСТ 34.003-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Введен в действие ГОСТ Р 59853-2021.

ГОСТ ИСО 8601-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Представление дат и времени. Общие требования». Отменен без замены.

ПНСТ 365.1-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Формализованное описание процессов. Часть 1. Концептуальное и графическое представление». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 365.2-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Формализованное описание процессов. Часть 2. Информационная модель». Истек установленный срок действия.

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*

ГОСТ 18321-73 (СТ СЭВ 1934-79) «Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Введен в действие ГОСТ Р 50779.12-2021.

ГОСТ Р 50779.46-2012/ISO/TR 22514-4:2007 «Статистические методы. Управление процессами. Часть 4. Оценка показателей воспроизводимости и пригодности процесса». Заменен ГОСТ Р ИСО 22514-4-2021.

ГОСТ Р 51901.14-2007 (МЭК 61078:2006) «Менеджмент риска. Структурная схема надежности и булевы методы». Заменен ГОСТ Р МЭК 61078-2021.

ГОСТ Р 52058-2003 «Услуги бытовые. Услуги прачечных. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 52058-2021.

ГОСТ Р 52143-2013 «Социальное обслуживание населения. Основные виды социальных услуг». Заменен ГОСТ Р 52143-2021.

ГОСТ Р 55700-2013 «Услуги бытовые. Косметический татуаж. Общие требования». Заменен ГОСТ Р 55700-2021.

ГОСТ Р ИСО 22301-2014 «Системы менеджмента непрерывности бизнеса. Общие требования». Заменен ГОСТ Р ИСО 22301-2021.

ГОСТ Р ИСО 22313-2015 «Менеджмент непрерывности бизнеса. Руководство по внедрению». Заменен ГОСТ Р ИСО 22313-2021.

ПНСТ 361-2019/ISO/DIS 14006 «Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по включению экологических норм при проектировании». Истек установленный срок действия.

11. *Здравоохранение*

ГОСТ Р 57762-2017 «Белье абсорбирующее для инвалидов. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 57762-2021.

13. *Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность*

ГОСТ 17.4.3.06-86 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 17.4.3.06-2020.

ГОСТ 27821-88 «Почвы. Определение суммы поглощенных оснований по методу Каппена». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 27821-2020.

ГОСТ 31282-2004 «Устройства пломбирочные. Классификация». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 31282-2021.

ГОСТ IEC 60331-1-2013 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 1. Метод испытания кабелей на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно и наружным диаметром более 20 мм при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 60331-1-2021.

ГОСТ IEC 60331-2-2013 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 2. Метод испытания кабелей на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно и наружным диаметром не более 20 мм при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 60331-2-2021.

ГОСТ IEC 60331-3-2013 «Испытания электрических кабелей в условиях воздействия пламени. Сохранение работоспособности. Часть 3. Метод испытания кабелей на номинальное напряжение до 0,6/1,0 кВ включительно, испытываемых в металлическом корпусе, при воздействии пламени температурой не менее 830 °С одновременно с механическим ударом». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 60331-3-2021.

ГОСТ Р 50982-2009 «Техника пожарная. Инструмент для проведения специальных работ на пожарах. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 50982-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 50982-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 50982-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 51049-2008 «Техника пожарная. Рукава пожарные напорные. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 51049-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 51049-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 51049-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 51901.12-2007 (МЭК 60812:2006) «Менеджмент риска. Метод анализа видов и последствий отказов». Заменяется ГОСТ Р 27.303-2021.

ГОСТ Р 53217-2008 (ИСО 10382:2002) «Качество почвы. Определение содержания хлороорганических пестицидов и полхлорированных бифенилов. Газохроматографический метод с электронозахватным детектором». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10382-2020.

ГОСТ Р 53255-2009 «Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым воздухом с открытым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53255-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53255-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53255-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53256-2009 «Техника пожарная. Аппараты дыхательные со сжатым кислородом с замкнутым циклом дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53256-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53256-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53256-2019 приказом

Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53257-2009 «Техника пожарная. Лицевые части средств индивидуальной защиты органов дыхания. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53257-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53257-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53257-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53258-2009 «Техника пожарная. Баллоны малогабаритные для аппаратов дыхательных и самоспасателей со сжатым воздухом. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53258-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53258-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53258-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53259-2009 «Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие со сжатым воздухом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53259-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53259-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53259-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53260-2009 «Техника пожарная. Самоспасатели изолирующие с химически связанным кислородом для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53260-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53260-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53260-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53261-2009 «Техника пожарная. Самоспасатели фильтрующие для защиты людей от токсичных продуктов горения при эвакуации из задымленных помещений во время пожара. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53261-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53261-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53261-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53262-2009 «Техника пожарная. Установки для проверки дыхательных аппаратов. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53262-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53262-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53262-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53263-2009 «Техника пожарная. Установки компрессорные для наполнения сжатым воздухом баллонов дыхательных аппаратов для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53263-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53263-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53263-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53264-2009 «Техника пожарная. Специальная защитная одежда пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53264-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53264-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53264-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53265-2009 «Техника пожарная. Средства индивидуальной защиты ног пожарного. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53265-2019. Дата

начала действия ГОСТ Р 53265-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53265-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53266-2009 «Техника пожарная. Веревки пожарные спасательные. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53266-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53266-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53266-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53275-2009 «Техника пожарная. Лестницы ручные пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний». Заменен ГОСТ Р 53275-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53275-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53275-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53299-2013 «Воздуховоды. Метод испытаний на огнестойкость». Заменен ГОСТ Р 53299-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53299-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53299-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53301-2013 «Клапаны противопожарные вентиляционных систем. Метод испытаний на огнестойкость». Заменен ГОСТ Р 53301-2019. Дата начала действия ГОСТ Р 53301-2019 переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 августа 2020 года приказом Росстандарта от 27 января 2020 года № 15-ст. Далее дата введения в действие ГОСТ Р 53301-2019 приказом Росстандарта от 28 июля 2020 года № 422-ст перенесена на 1 января 2022 года.

ГОСТ Р 53316-2009 «Кабельные линии. Сохранение работоспособности в условиях пожара. Метод испытания». Заменен ГОСТ Р 53316-2021.

ГОСТ Р 53424-2018 (ИСО 17712:2013) «Устройства пломбирочные механические для грузовых контейнеров. Общие технические требования». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34766-2021.

ГОСТ Р 56276-2014/ISO/TS 14067:2013 «Газы парниковые. Углеродный след продукции. Требования и руководящие указания по количественному определению и предоставлению информации». Заменен ГОСТ Р ИСО 14067-2021.

ГОСТ Р ЕН 482-2012 «Воздух рабочей зоны. Общие требования к характеристикам методик измерений содержания химических веществ». Заменен ГОСТ Р 59670-2021.

ГОСТ Р ИСО 14044-2019 «Экологический менеджмент. Оценка жизненного цикла. Требования и рекомендации». Заменен ГОСТ Р ИСО 14044-2021.

ГОСТ Р ИСО 14064-1-2007 «Газы парниковые. Часть 1. Требования и руководство по количественному определению и отчетности о выбросах и удалении парниковых газов на уровне организации». Заменен ГОСТ Р ИСО 14064-1-2021.

ГОСТ Р ИСО 14064-2-2007 «Газы парниковые. Часть 2. Требования и руководство по количественной оценке, мониторингу и составлению отчетной документации на проекты сокращения выбросов парниковых газов или увеличения их удаления на уровне проекта». Заменен ГОСТ Р ИСО 14064-2-2021.

ГОСТ Р ИСО 14064-3-2007 «Газы парниковые. Часть 3. Требования и руководство по валидации и верификации утверждений, касающихся парниковых газов». Заменен ГОСТ Р ИСО 14064-3-2021.

ГОСТ Р ИСО 17735-2012 «Воздух рабочей зоны. Определение суммарного содержания изоцианатных групп в воздухе методом жидкостной хроматографии с использованием в качестве реагента 1-(9-антраценилметил)пиперазина (МАР)». Заменен ГОСТ Р ИСО 17735-2021.

ПНСТ 284-2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Полумаски фильтрующие для защиты от аэрозолей с дополнительной защитой от паров и газов. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 366.1-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 1. Основные положения, принципы и понятия». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 366.5-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 5. Руководство по практическому применению». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 366.6-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 6. Приложения для обеспечения безопасности промышленных предприятий с повышенным уровнем опасности». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 464-2020 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования по рекультивации отработанных золошлакоотвалов тепловых электростанций». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 465-2020 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Порядок формирования нормативных документов». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 466-2020 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 467-2020 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Общие требования по утилизации отходов от использования товаров». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 468-2020 «Ресурсосбережение. Вторичные ресурсы и вторичное сырье. Термины и определения». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 470-2020 «Ресурсосбережение. Термины и определения». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 471-2020 «Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Расчет энергоэффективности сжигания твердых коммунальных отходов». Истек установленный срок действия.

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ Р ИСО 21748-2012 «Статистические методы. Руководство по использованию оценок поворотности, воспроизводимости и правильности при оценке неопределенности измерений». Заменен ГОСТ Р ИСО 21748-2021.

ПНСТ 282-2018 «Трансформаторы измерительные. Часть 1. Общие технические условия». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 283-2018 «Трансформаторы измерительные. Часть 2. Технические условия на трансформаторы тока». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 319-2018 «Трансформаторы измерительные. Часть 3. Технические условия на индуктивные трансформаторы напряжения». Истек установленный срок действия.

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ 27.002-2015 «Надежность в технике. Термины и определения». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Введен в действие ГОСТ Р 27.102-2021.

ГОСТ Р 27.202-2012 «Надежность в технике. Управление надежностью. Стоимость жизненного цикла». Заменен ГОСТ Р МЭК 60300-3-3-2021.

25. Машиностроение

ПНСТ 366.2-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 2. Системы менеджмента». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 366.3-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 3. Подготовка, запуск и эксплуатация устройств безопасности». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 366.4-2019 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Обеспечение безопасности промышленных предприятий за счет использования систем автоматического управления процессами. Часть 4. Верификация полноты аппаратных средств автоматизированной системы безопасности». Истек установленный срок действия.

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ ISO 19013-2-2017 «Рукава и трубки резиновые для топливной системы двигателей внутреннего сгорания. Технические требования. Часть 2. Рукава и трубки для бензина». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 19013-2-2020.

ГОСТ Р 55002-2012 (МЭК 62097:2009) «Машины гидравлические радиальные и осевые. Метод преобразования эксплуатационных характеристик модели в рабочие характеристики опытного образца». Заменен ГОСТ Р МЭК 62097-2021.

29. Электротехника

ГОСТ 28327-89 (МЭК 34-12-80) «Машины электрические вращающиеся. Пусковые характеристики односкоростных трехфазных асинхронных двигателей с короткозамкнутым ротором напряжением до 660 В включительно». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 60034-12-2021.

ГОСТ IEC 60439-3-2012 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 3. Дополнительные требования к устройствам распределения и управления, предназначенным для эксплуатации в местах, доступных неквалифицированному персоналу, и методы испытаний». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 61439-3-2015.

ГОСТ IEC 60439-4-2013 «Низковольтные комплектные устройства распределения и управления. Часть 4. Дополнительные требования к устройствам для строительных площадок». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ IEC 61439-4-2015.

ГОСТ Р 51321.4-2011 (МЭК 60439-4:2004) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 4. Дополнительные требования к устройствам комплектным для строительных площадок (НКУ СП)». Отменен с введением в действие для применения на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 61439-4-2015.

ГОСТ Р 51321.5-2011 (МЭК 60439-5:2006) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 5. Дополнительные требования к низковольтным комплектным устройствам, предназначенным для наружной установки в общедоступных местах (распределительным шкафом и щитам)». Отменен с введением в действие для применения на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 61439-5-2017.

ГОСТ Р МЭК 60034-12-2009 «Машины электрические вращающиеся. Часть 12. Пусковые характеристики односкоростных трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 60034-12-2021.

35. Информационные технологии. Машины контрольные

ГОСТ 34.201-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 34.201-2020.

ГОСТ 34.602-89 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Техническое задание на создание автоматизированной системы». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 34.602-2020.

ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2006 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования». Заменен ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001-2021.

ПНСТ 297-2018 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по прямому маркированию изделий с применением флуоресцентной композиции и контролю качества маркировки». Истек установленный срок действия.

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 30243.1-97 «Вагоны-хопперы открытые колеи 1520 мм для сыпучих грузов. Общие технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 30243.1-2021.

ПНСТ 305-2018 «Подвижной состав, работающий на сжиженном природном газе. Методы взятия проб и анализа

содержания масел и примесей в используемом сжиженном природном газе». Истек установленный срок действия.

61. Швейная промышленность

ПНСТ 315-2018 «Ткани сорочечные хлопкополиэфирные и вискознополиэфирные с содержанием полиуретановых нитей и воздухопроницаемостью более 100 дм³/м²·с. Общие технические условия». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 316-2018 «Ткани платьельно-костюмные хлопкополиэфирные и вискознополиэфирные с содержанием полиуретановых нитей и воздухопроницаемостью более 80 дм³/м²·с. Общие технические условия». Истек установленный срок действия.

65. Сельское хозяйство

ГОСТ ISO 4254-9-2012 «Машины сельскохозяйственные. Требования безопасности. Часть 9. Сеялки». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 4254-9-2021.

ГОСТ Р 53153-2008 (ИСО 734-1:2006) «Жмыхи и шроты. Определение содержания сырого жира. Часть 1. Метод экстрагирования гексаном (или петролевым эфиром)». Заменен ГОСТ Р ИСО 734-2021.

ГОСТ Р 55452-2013 «Сено и сенаж. Технические условия». Заменен ГОСТ Р 55452-2021.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 12786-80 «Пиво. Правила приемки и методы отбора проб». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 12786-2021.

ГОСТ 12787-81 «Пиво. Методы определения спирта, действительного экстракта и расчет сухих веществ в начальном сусле». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ Р 59839-2021, ГОСТ 12787-2021.

ГОСТ 15113.4-77 «Концентраты пищевые. Методы определения влаги». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 15113.4-2021.

ГОСТ 29294-2014 «Солод пивоваренный. Технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ Р 59844-2021, ГОСТ 29294-2021.

ГОСТ ISO 7971-3-2013 «Зерновые. Определение насыпной плотности, называемой "масса гектолитра". Часть 3. Рабочий метод». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 7971-3-2021.

ГОСТ Р 52610-2006 «Концентраты пищевые. Гравиметрический метод определения массовой доли влаги». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 15113.4-2021.

ГОСТ Р 56105-2014 «Гречиха. Технические условия». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 19092-2021.

71. Химическая промышленность

ГОСТ 27014-86 «Средства защитные для древесины. Метод определения проницаемости в древесину». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 27014-2021.

ГОСТ ISO 21148-2013 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Общие требования к микробиологическому контролю». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 21148-2020.

ГОСТ ISO 21149-2013 «Продукция парфюмерно-косметическая. Микробиология. Подсчет и обнаружение мезофильных аэробных микроорганизмов». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 21149-2020.

ГОСТ Р ИСО 21148-2011 «Изделия косметические. Микробиология. Общие требования к микробиологическому контролю». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 21148-2020.

73. Горное дело и полезные ископаемые

ПНСТ 294-2018 «Оборудование горно-шахтное. Многофункциональные системы безопасности угольных шахт. Информационное обеспечение. Классификация и кодирование классов». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 295-2018 «Горное дело. Пункты коллективного спасения персонала. Общие технические требования». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 296-2018 «Горное дело. Пункты переключения в самоспасатели. Общие технические требования». Истек установленный срок действия.

75. *Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства*

ГОСТ 20061-84 «Газы горючие природные. Метод определения температуры точки росы углеводородов». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 20061-2021.

ГОСТ 23683-89 «Парафины нефтяные твердые. Технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 23683-2021 с правом досрочного применения.

ГОСТ Р 54483-2011 (ИСО 19900:2002) «Нефтяная и газовая промышленность. Платформы морские для нефтегазодобычи. Общие требования». Заменен ГОСТ Р 54483-2021.

81. *Стекольная и керамическая промышленность*

ГОСТ 25040-81 «Материалы и изделия огнеупорные. Метод определения ползучести при сжатии». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 25040-2021.

ГОСТ 4071.1-94 (ИСО 10059-1-92) «Изделия огнеупорные с общей пористостью менее 45%. Метод определения предела прочности при сжатии при комнатной температуре». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 4071.1-2021.

ГОСТ 4071.2-94 (ИСО 8895-86) «Изделия огнеупорные теплоизоляционные. Метод определения предела прочности при сжатии при комнатной температуре». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ 4071.2-2021.

ГОСТ Р 53065.2-2008 «Изделия огнеупорные с общей пористостью менее 45%. Метод определения предела прочности при сжатии при комнатной температуре. Часть 2. Испытание с применением прокладок». Отменен без замены (приказ Росстандарта от 5 октября 2021 года № 1050-ст).

83. *Резиновая, резинотехническая, асбесто-техническая и пластмассовая промышленность*

ГОСТ ISO 37-2013 «Резина или термопластик. Определение упругопрочностных свойств при растяжении». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 37-2020.

ГОСТ ISO 23529-2013 «Резина. Общие методы приготовления и кондиционирования образцов для определения физических свойств». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ISO 23529-2020.

ГОСТ ИСО 1795-96 «Каучук натуральный и синтетический. Отбор проб и дальнейшие подготовительные процедуры». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменен ГОСТ ИСО 1795-2020.

85. *Целлюлозно-бумажная промышленность*

ГОСТ Р 57889-2017 «Средства для впитывания мочи, носимые на теле человека. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 57889-2021.

91. *Строительные материалы и строительство*

ГОСТ 4981-87 «Балки перекрытий деревянные. Технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59893-2021.

ГОСТ 19010-82 «Блоки стеновые бетонные и железобетонные для зданий. Общие технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59957-2021.

ГОСТ 27204-87 «Формы стальные для изготовления железобетонных изделий. Борта. Конструкция и размеры». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59933-2021.

ГОСТ 31471-2011 «Устройства экстренного открывания дверей эвакуационных и аварийных выходов. Технические условия». Прекращено применение на территории Российской Федерации. Заменяется ГОСТ 31471-2021.

ГОСТ Р 53195.3-2015 «Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 3. Требования к системам». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34332.3-2021.

ГОСТ Р 53195.4-2010 «Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 4. Требования к программному обеспечению». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34332.3-2021.

ГОСТ Р 53195.5-2010 «Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 5. Меры по снижению риска, методы оценки». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34332.3-2021.

ГОСТ Р 54852-2011 «Здания и сооружения. Метод тепло-визионного контроля качества теплоизоляции ограждающих конструкций». Заменен ГОСТ Р 54852-2021.

ГОСТ Р 56778-2015 «Системы передачи тепла для отопления помещений. Методика расчета энергопотребления и эффективности». Заменен ГОСТ Р 56778-2021.

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ
(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Общероссийские классификаторы

ОК (МК (ИСО/ИНФКО МКС) 001-96) 001-2000 «Общероссийский классификатор стандартов (ОКС)». Заменен ОК 001-2021 (ИСО МКС) «Общероссийский классификатор стандартов».

УТРАЧИВАЮТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ФЕВРАЛЯ 2022 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. *Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация*

ГОСТ Р 57428-2017 «Судебно-трасологическая экспертиза. Термины и определения». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34791-2021.

11. *Здравоохранение*

ГОСТ Р 55772-2013 «Изделия медицинские электрические. Комплексы рентгеновские для просвечивания и снимков цифровые. Технические требования для государственных закупок». Заменяется ГОСТ Р 55772-2021.

ГОСТ Р 56312-2014 «Изделия медицинские электрические. Флюорографы цифровые. Технические требования для государственных закупок». Заменяется ГОСТ Р 56312-2021.

ГОСТ Р ИСО 13958-2015 «Концентраты для гемодиализа и сопутствующей терапии». Заменяется ГОСТ Р ИСО 23500-4-2021.

13. *Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность*

ГОСТ Р 22.10.01-2001 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Оценка ущерба. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р 22.10.01-2021.

29. *Электротехника*

ГОСТ Р 52725-2007 «Ограничители перенапряжений нелинейные для электроустановок переменного тока напряжением от 3 до 750 кВ. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 52725-2021.

45. *Железнодорожная техника*

ГОСТ Р 55050-2012 «Железнодорожный подвижной состав. Нормы допустимого воздействия на железнодорожный путь и методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34759-2021.

67. *Производство пищевых продуктов*

ГОСТ 280-2009 «Консервы из копченой рыбы. Шпроты в масле. Технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменяется ГОСТ 280-2021.

ГОСТ Р ИСО 5555-2010 «Животные и растительные жиры и масла. Отбор проб». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 5555-2016.

91. *Строительные материалы и строительство*

ГОСТ 30971-2012 «Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. В части пунктов 7.1.2, 7.1.5, 7.1.6, 7.1.8, А.3.5 действует ГОСТ Р 59599-2021.

ПНСТ 349-2019 «"Зеленые" стандарты. "Зеленые" технологии среды жизнедеятельности и "зеленая" инновационная продукция. Термины и определения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 350-2019 «"Зеленые" стандарты». "Зеленые" технологии среды жизнедеятельности. Классификация». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 351-2019 «"Зеленые" стандарты». "Зеленые" технологии среды жизнедеятельности. Критерии отнесения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 352-2019 «"Зеленые" стандарты. "Зеленые" технологии среды жизнедеятельности. Оценка соответствия требованиям "зеленых" стандартов. Общие положения». Истекает установленный срок действия.

97. *Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт*

ГОСТ Р 54449-2011 (ЕН 416-2:2006) «Нагреватели трубчатые радиационные газовые с одной горелкой, не предназначенные для бытового применения. Часть 2. Рациональное использование энергии». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ EN 416-2-2015.

УТРАЧИВАЮТ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 МАРТА 2022 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. *Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация*

ГОСТ ISO 10993-16-2016 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 16. Концепция токсикокINETических исследований продуктов разложения и высвечиваемых веществ». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменяется ГОСТ ISO 10993-16-2021.

ГОСТ ISO/IEC Guide 41-2013 «Упаковка. Рекомендации по удовлетворению требований потребителя». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменяется ГОСТ ISO/IEC Guide 41-2021.

ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009 «Менеджмент риска. Термины и определения». Заменен ГОСТ Р 51897-2021.

03. *Социология. Услуги. Организация фирм и управление ими. Администрация. Транспорт*

ГОСТ Р ИСО 10015-2007 «Менеджмент организации. Руководящие указания по обучению». Заменяется ГОСТ Р ИСО 10015-2021.

ГОСТ Р ИСО 10018-2014 «Менеджмент качества. Руководящие указания по вовлечению работников и их компетентности». Заменяется ГОСТ Р ИСО 10018-2021.

ПНСТ 333-2018 «Российская система качества. Сравнительные испытания пресервов из филе сельди в масле». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 334-2018 «Российская система качества. Сравнительные испытания курток с наполнителем из синтетических материалов». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 335-2018 «Российская система качества. Сравнительные испытания мужских костюмов». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 336-2018 «Российская система качества. Сравнительные испытания шпрот в масле». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 337-2018 «Российская система качества. Сравнительные испытания швейных изделий с утепляющей прокладкой из синтетических волокон для детей дошкольной возрастной группы». Истекает установленный срок действия.

11. *Здравоохранение*

ГОСТ 9412-93 «Марля медицинская. Общие технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 9412-2021.

ГОСТ 28311-89 «Дозаторы медицинские лабораторные. Общие технические требования и методы испытаний». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 28311-2021.

ГОСТ 31515.1-2012 (ЕН 1060-1:1996) «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 1. Общие требования». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 81060-1-2021.

ГОСТ 31515.2-2012 (ЕН 1060-2:1996) «Сфигмоманометры (измерители артериального давления) неинвазивные. Часть 2. Дополнительные требования к механическим сфигмоманометрам». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 81060-1-2021.

ГОСТ ISO 10555-1-2011 «Катетеры внутрисосудистые стерильные однократного применения. Часть 1. Общие технические требования». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 81060-2-2021.

ГОСТ ISO 10555-3-2011 «Катетеры внутрисосудистые стерильные однократного применения. Часть 3. Катетеры венозные

центральные». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10555-3-2021.

ГОСТ ISO 10555-5-2012 «Катетеры внутрисосудистые стерильные однократного применения. Часть 5. Катетеры периферические с внутренней иглой». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10555-5-2021.

ГОСТ ISO 10993-1-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10993-1-2021.

ГОСТ ISO 10993-6-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 6. Исследования местного действия после имплантации». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10993-6-2021.

ГОСТ ISO 10993-11-2011 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10993-11-2021.

13. *Охрана окружающей среды, защита человека от воздействия окружающей среды. Безопасность*

ГОСТ Р 57651-2017/ISO/TS 14033:2012 «Экологический менеджмент. Количественные данные об окружающей среде. Руководящие указания и практические примеры». Заменяется ГОСТ Р ИСО 14033-2021.

17. *Метрология и измерения. Физические явления*

ГОСТ Р ИСО 11554-2008 «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерные установки (системы). Методы испытаний лазеров и измерений мощности, энергии и временных характеристик лазерного пучка». Заменяется ГОСТ Р 59741-2021.

23. *Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения*

ГОСТ Р ИСО 10893-6-2016 «Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 6. Радиографический контроль сварных швов для обнаружения дефектов». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10893-6-2021.

ГОСТ Р ИСО 10893-7-2016 «Трубы стальные бесшовные и сварные. Часть 7. Цифровой радиографический контроль сварных швов для обнаружения дефектов». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 10893-7-2021.

29. *Электротехника*

ГОСТ 11206-77 «Контакты электромагнитные низковольтные. Общие технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60947-4-1-2021.

ГОСТ 28668-90 (МЭК 439-1-85) «Низковольтные комплектные устройства распределения и управления. Часть 1. Требования к устройствам, испытанным полностью или частично». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Заменяется ГОСТ ИЕС 61439-1-2013.

ГОСТ 30011.4.1-96 (МЭК 947-4-1-90) «Низковольтная аппаратура распределения и управления. Часть 4. Контакты и пускатели. Раздел 1. Электромеханические контакты и пускатели». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60947-4-1-2021.

ГОСТ 32396-2013 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 32396-2021.

ГОСТ ИЕС 60715-2013 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Установка и крепление на направляющих электрических аппаратов в устройствах распределения и управления». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60715-2021.

ГОСТ ИЕС 60898-2-2011 «Выключатели автоматические для защиты от сверхтоков электроустановок бытового и аналогичного назначения. Часть 2. Выключатели автоматические для переменного и постоянного тока». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60898-2-2021.

ГОСТ ИЕС 60947-7-4-2015 «Аппаратура коммутационная и механизмы управления низковольтные комплектные. Часть 7-4. Вспомогательная аппаратура. Терминальные блоки PCB для медных проводников». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60947-7-4-2021.

ГОСТ Р 50030.4.1-2012 (МЭК 60947-4-1:2009) «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 4. Контакты и пускатели. Раздел 1. Электромеханические контакты

и пускатели». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 60947-4-1-2021.

ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004) «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие технические требования и методы испытаний». Отменяется. С 1 января 2016 года на территории Российской Федерации действует ГОСТ IEC 61439-1-2013. В период с 1 января 2016 года по 1 марта 2022 года на территории Российской Федерации на добровольной основе применяются ГОСТ IEC 61439-1-2013 и ГОСТ Р 51321.1-2007 (приказ Росстандарта от 25 августа 2021 года № 816-ст).

ГОСТ Р 52868-2007 (МЭК 61537:2006) «Системы кабельных лотков и системы кабельных лестниц для прокладки кабелей. Общие технические требования и методы испытаний». Заменяется ГОСТ Р 52868-2021.

ГОСТ Р 55703-2013 «Источники света электрические. Методы измерений спектральных и цветовых характеристик». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 23198-2021.

ГОСТ Р ИСО 6469-1-2016 «Транспорт дорожный на электрической тяге. Требования безопасности. Часть 1. Системы хранения энергии аккумуляторные бортовые». Заменяется ГОСТ Р ИСО 6469-1-2021.

ГОСТ Р МЭК 60086-4-2018 «Батареи первичные. Часть 4. Безопасность литиевых батарей». Заменяется ГОСТ Р МЭК 60086-4-2021.

ГОСТ Р МЭК 60715-2003 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Установка и крепление на рейках электрических аппаратов в низковольтных комплектных устройствах распределения и управления». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 60715-2021.

31. Электроника

ГОСТ 17772-88 (СТ СЭВ 3789-82) «Приемники излучения полупроводниковые фотоэлектрические и фотоприемные устройства. Методы измерения фотоэлектрических параметров и определения характеристик». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59607-2021.

ГОСТ Р 51036-97 «Элементы электрооптические. Методы измерения электрооптических параметров». Заменен ГОСТ Р 51036-2021.

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ Р 51317.3.2-99 (МЭК 61000-3-2-95) «Совместимость технических средств электромагнитная. Эмиссия гармонических составляющих тока техническими средствами с потребляемым током не более 16 А (в одной фазе). Нормы и методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 61000-3-2-2021.

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р ИСО 17666-2006 «Менеджмент риска. Космические системы». Заменяется ГОСТ Р ИСО 17666-2021.

55. Упаковка и размещение грузов

ГОСТ 5717.1-2014 «Тара стеклянная для консервированной пищевой продукции. Общие технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 5717.1-2021.

ГОСТ 32131-2013 «Буылки стеклянные для алкогольной и безалкогольной пищевой продукции. Общие технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 32131-2021.

ГОСТ 32179-2013 «Средства укупорочные. Общие положения по безопасности, маркировке и правилам приемки». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 32179-2021.

ГОСТ ISO 633-2016 «Кора пробковая. Термины и определения». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 633-2021.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 7445-2004 «Рыба осетровая горячего копчения. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 7445-2021.

ГОСТ 7448-2006 «Рыба соленая. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 7448-2021.

ГОСТ 21607-2008 «Наборы рыбные для ухи мороженые. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 21607-2021.

ГОСТ 30812-2002 «Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации икры рыб семейства осетровых». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 30812-2021.

ГОСТ Р 54754-2011 «Полуфабрикаты мясные кусковые бескостные для детского питания. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 54754-2021.

75. *Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства*

ГОСТ 33758-2016 «Трубы обсадные и насосно-компрессорные и муфты к ним. Основные параметры и контроль резьбовых соединений. Общие технические требования». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 33758-2021.

77. Металлургия

ГОСТ 1180-91 «Аноды цинковые. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 1180-2021.

ГОСТ 4748-92 «Полосы и ленты из кремнисто-марганцевой бронзы. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 4748-2021.

ГОСТ 9559-89 «Листы свинцовые. Технические условия». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 9559-2021.

ГОСТ Р 51687-2000 «Приборы столовые и принадлежности кухонные из коррозионностойкой стали. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 51687-2021.

79. Технология переработки древесины

ГОСТ 11842-76 «Плиты древесностружечные. Метод определения ударной вязкости». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 11842-2021.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ Р 52557-2011 «Подгузники детские бумажные. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 52557-2020 (приказ Росстандарта от 11 августа 2020 года № 485-ст). Приказом Росстандарта от 30 октября 2020 года № 1003-ст дата введения в действие ГОСТ Р 52557-2020 перенесена с 1 ноября 2020 года на 1 июля 2021 года. Приказом Росстандарта от 15 июня 2021 года № 558-ст дата введения в действие ГОСТ Р 52557-2020 перенесена с 1 июля 2021 года на 1 марта 2022 года с правом досрочного применения.

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 896-69 «Материалы лакокрасочные. Фотоэлектрический метод определения блеска». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 896-2021.

ГОСТ 5233-89 (ИСО 1522-73) «Материалы лакокрасочные. Метод определения твердости покрытий по маятниковому прибору». Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 5233-2021.

93. Гражданское строительство

ПНСТ 308-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Технические требования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 309-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Мосты и трубы дорожные. Технические требования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 310-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Мосты и трубы дорожные. Методы определения геометрических и физических параметров». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 328-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Геодезические сети для проектирования и строительства. Технические требования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 338-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Земляное полотно. Методы определения геометрических и физических параметров». Истекает установленный срок действия.

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ (ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Сводь правил

СП 154.13130.2013 «Встроенные подземные автостоянки. Требования пожарной безопасности» признается утратившим силу приказом МЧС России от 17 декабря 2021 года № 880. Этим приказом утвержден и вводится в действие новый свод правил «Стоянки автомобилей. Требования пожарной безопасности».

Раздел 6.11 «Требования к автомобильным стоянкам» СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям» признается утратившим силу приказом МЧС России от 17 декабря 2021 года № 880.

ДОПОЛНЕНИЯ

ГОСТ 2787-75 «Металлы черные вторичные. Общие технические условия». Дата окончания действия перенесена на 1 мая 2022 года. Заменяется на территории Российской Федерации ГОСТ 2787-2019, дата введения в действие которого переносилась с 1 февраля 2020 года на 1 января 2021 года, далее на 1 сентября 2021 года и на 1 января 2022 года (приказы Росстандарта от 13 декабря 2019 года № 1399-ст, от 29 декабря 2021 года № 1428-ст, от 30 августа 2021 года № 855-ст соответственно). Приказом Росстандарта от 2 декабря 2021 № 1686-ст срок действия ГОСТ 2787-75 продлен до 1 мая 2022 года.

ГОСТ 34149-2017 «Джин. Технические условия». Вводился в действие с 1 января 2019 года. Дата введения в действие переносилась на 1 января 2020 года, на 1 января 2021 года, на 1 января 2022 года (приказы Росстандарта от 28 декабря 2018 года № 1182-ст, от 20 декабря 2019 года № 1424-ст, от 29 декабря 2020 года № 1427-ст соответственно). Приказом Росстандарта от 25 ноября 2021 года № 1581-ст дата введения в действие перенесена на 1 января 2023 года.

Изменение № 1 ГОСТ 34149-2017 «Джин. Технические условия». Приказом Росстандарта от 15 декабря 2021 года № 1780-ст дата начала действия перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2023 года.

ГОСТ 32030-2021 «Вина. Общие технические условия». Приказом Росстандарта от 7 декабря 2021 года № 1737-ст дата начала действия перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

Изменение № 2 ГОСТ 12712-2013 «Водки и водки особые. Общие технические условия». Приказом Росстандарта от 20 декабря 2021 года № 1814-ст дата начала действия перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2023 года.

Изменение № 2 ГОСТ 7190-2013 «Изделия ликероводочные. Общие технические условия». Приказом Росстандарта от 6 декабря 2021 года № 1711-ст дата начала действия перенесена с 1 января 2022 года на 1 августа 2023 года.

ГОСТ 31732-2021 «Коньяк. Общие технические условия». Приказом Росстандарта от 7 декабря 2021 года № 1738-ст дата введения в действие перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

ГОСТ 31495-2021 «Пиво специальное. Общие технические условия». Приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1751-ст дата введения в действие перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

ГОСТ Р 52409-2005 «Продукция безалкогольного и слабоалкогольного производства. Термины и определения». Отменялся с 1 января 2022 года, заменялся ГОСТ Р 59843-2021, ГОСТ 34792-2021 (приказы Росстандарта от 3 ноября 2021 года № 1426-ст и от 24 ноября 2021 года № 1562-ст). ГОСТ Р 59843-2021 отменен. Дата введения в действие ГОСТ 34792-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1755-ст.

ГОСТ Р 53358-2009 «Продукты пивоварения. Термины и определения». Отменялся с 1 января 2022 года, заменялся ГОСТ Р 59835-2021, ГОСТ 29018-2021 (приказы Росстандарта от 3 ноября 2021 № 1414-ст и от 24 ноября 2021 года № 1549-ст). ГОСТ Р 59835-2021 отменен. Дата введения в действие ГОСТ 29018-2021 перенесена на 1 января 2024 года приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1752-ст.

ГОСТ Р 55292-2012 «Напитки пивные. Общие технические условия». Отменялся с 1 января 2022 года, заменялся ГОСТ Р 59837-2021, ГОСТ 34796-2021 (приказы Росстандарта от 3 ноября 2021 года № 1416-ст и от 24 ноября 2021 года № 1554-ст). ГОСТ Р 59837-2021 отменен. Дата введения в действие ГОСТ 34796-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1753-ст.

ГОСТ 32033-2012 «Напитки медовые. Общие технические условия». Применение на территории Российской Федерации

прекращалось с 1 января 2022 года, заменялся ГОСТ Р 59842-2021, ГОСТ 32033-2021 (приказы Росстандарта от 3 ноября 2021 года № 1421-ст и от 24 ноября 2021 года № 1563-ст). ГОСТ Р 59842-2021 отменен. Дата введения в действие ГОСТ 32033-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1756-ст.

ГОСТ 32030-2013 «Вина столовые и виноматериалы столовые. Общие технические условия». Применение на территории Российской Федерации прекращалось с 1 января 2022 года. Заменялся ГОСТ 32030-2021 (приказ Росстандарта от 5 октября 2021 года № 1054-ст). Приказом Росстандарта от 7 декабря 2021 года № 1737-ст дата начала действия ГОСТ 32030-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

ГОСТ 31732-2014 «Коньяк. Общие технические условия». Применение на территории Российской Федерации прекращалось с 1 января 2022 года. Заменялся ГОСТ 31732-2021 (приказ Росстандарта от 8 октября 2021 года № 1090-ст). Приказом Росстандарта от 7 декабря 2021 года № 1738-ст дата введения в действие ГОСТ 31732-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

ГОСТ Р 57594-2017 «Медовухи. Общие технические условия». Отменялся с 1 января 2022 года. Заменялся ГОСТ Р 57594-2021, ГОСТ 34794-2021 (приказы Росстандарта от 3 декабря 2021 года № 1407-ст и от 24 ноября 2021 года № 1556-ст). ГОСТ Р 57594-2021 отменен. Приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1754-ст дата введения в действие ГОСТ 34794-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

ГОСТ Р 52700-2018 «Напитки слабоалкогольные. Общие технические условия». Отменялся с 1 января 2022 года. Заменялся ГОСТ Р 52700-2021, ГОСТ 34793-2021 (приказы Росстандарта от 3 ноября 2021 года № 1413-ст и от 24 ноября 2021 года № 1564-ст). ГОСТ Р 52700-2021 отменен. Приказом Росстандарта от 9 декабря 2021 года № 1757-ст дата начала действия ГОСТ 34793-2021 перенесена с 1 января 2022 года на 1 января 2024 года.

Приказом Росстандарта от 6 декабря 2021 года № 1710-ст отменены следующие стандарты, дата введения в действие которых ранее планировалась с 1 января 2022 года:

ГОСТ Р 57594-2021 «Медовухи. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 52700-2021 «Напитки слабоалкогольные спиртованные»;

ГОСТ Р 59835-2021 «Продукция пивоваренная. Термины и определения»;

ГОСТ Р 59836-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Фотоэлектроколориметрический метод определения массовой концентрации полифенолов»;

ГОСТ Р 59837-2021 «Напитки пивные. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 59838-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Определение массовой концентрации компонентов экзогенного глицерина методом газожидкостной хромато-масс-спектрометрии»;

ГОСТ Р 59839-2021 «Продукция пивоваренная. Методы определения объемной доли этилового спирта, массовой доли действительного экстракта и расчет экстрактивности начального сула»;

ГОСТ Р 59840-2021 «Сидры и пуаре. Идентификация. Метод определения отношения изотопов кислорода $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ водной компоненты»;

ГОСТ Р 59841-2021 «Вода питьевая. Определение содержания бромат-ионов методом ионной хроматографии»;

ГОСТ Р 59842-2021 «Напитки медовые. Общие технические условия»;

ГОСТ Р 59843-2021 «Продукция слабоалкогольного и безалкогольного производства. Термины и определения»;

ГОСТ Р 59844-2021 «Солод пивоваренный. Технические условия»;

ГОСТ Р 59845-2021 «Продукция пивоваренная. Идентификация. Фотоэлектроколориметрический метод определения массовой концентрации β -глюкана».

Стандарты
от **460**
организаций –
разработчиков
стандартов,
в том числе:

ASTM
API
ASME
IEC
EN
EN ISO

Информационная сеть

ТЕХЭКСПЕРТ®

представляет
международные,
национальные,
отраслевые стандарты



Документы с доступом через интернет
или через внутреннюю сеть предприятия.



Предоставление стандартов на легальной основе
с соблюдением авторских прав организаций-
разработчиков на основании официальных договоров.



Актуализация документов, получение уведомлений
об обновлениях или изменениях документов.



Для предприятий нефтегазовой отрасли – разработка
стандарта организации на основе перевода зару-
бежных документов.

Дополнительные консультационные услуги

отраслевые и тематические подборки документов

перевод нормативно-технической и правовой документации

поиск соответствий между российскими и зарубежными
стандартами

Дополнительная информация во всех представительствах Информационной сети «Техэксперт»:
тел. (812) 740-78-96, факс (812) 347-84-18, e-mail: shop@cntd.ru

Единая справочная служба: **8-800-555-90-25**

www.shop.cntd.ru



ТЕХЭКСПЕРТ

ТЕХЭКСПЕРТ.РФ
WWW.CNTD.RU