

12 2022
№ 12

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ **ТЕХЭКСПЕРТ**

Информационная сеть
ТЕХЭКСПЕРТ



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



ИСУПБ ТЕХЭКСПЕРТ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

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



- 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

декабрь 2022
№ 12 (198)

Информационный бюллетень **ТЕХЭКСПЕРТ**

Содержание

СОБЫТИЯ И ЛЮДИ _____	3-18
Актуальное обсуждение _____	3
Тема дня _____	7
От разработчика _____	11
Анонсы _____	14
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ _____	19-44
На обсуждении _____	19
Обзор изменений _____	25



Дорогие читатели!

В наши непростые времена и к тому же в эти темные зимние дни мы ощущаем особенную потребность в теплом человеческом общении. Все-таки трудно представить себе что-то более важное, чем люди вокруг – как в частной жизни, так и на работе. Ведь, как известно, кадры решают все, даже в наш век искусственного интеллекта и развитых технологий.

О подготовке высококвалифицированных кадров для цифровой трансформации экспертное сообщество говорило на специализированной конференции, отмечая дефицит людей с адекватными цифровой экономике компетенциями, который может стать барьером для глобального и национального развития. Специалисты обсудили вопросы перестройки программ подготовки и методик преподавания, повышения качества образовательных ресурсов, актуализации федеральных государственных образовательных стандартов.

Цифровой трансформации были посвящены и выступления на Российской неделе стандартизации. Ее участники поговорили о влиянии информационных технологий на промышленные бизнес-процессы и процессы стандартизации и поискали ответы на вопрос, как должна измениться система стандартизации, чтобы отвечать потребностям современных предприятий. Эксперты напомнили: почти год действует первый в мире национальный стандарт на цифровые двойники – ГОСТ Р 57770.37-2021. Его разработка и вступление в силу стали важной вехой в развитии современной, отвечающей требованиям промышленности стандартизации.

Другая важная веха в развитии стандартизации – появление SMART-стандартов – документов самого высокого уровня цифровой зрелости.

Обо всем этом читайте на страницах нашего журнала.

С наступающим Новым годом! Пусть он принесет нам хорошие новости.

До встречи в 2023-м!

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 22.11.2022
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 30.11.2022

Заказ № 1422-12
Тираж 2000 экз.

СТАНДАРТЫ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Три доклада с Российской недели стандартизации о влиянии информационных технологий на промышленные бизнес-процессы и процессы стандартизации, а также о способах повышения цифровой зрелости документов и результатах, которых можно достичь с помощью SMART-стандартов.

С 12 по 14 октября 2022 года прошел международный технологический форум «Российская неделя стандартизации», приуроченный ко Всемирному дню стандартов. Программа конференции традиционно включала много интересных выступлений, но сегодня мы остановимся лишь на трех, прозвучавших 13 октября в рамках совместной сессии с Российским союзом промышленников и предпринимателей «Стандарты для цифровой промышленности». Они дают разные ответы на один и тот же острый вопрос: как должна измениться система стандартизации, чтобы отвечать потребностям предприятий, проходящих через цифровую трансформацию и использующих самые передовые информационные технологии?

ГОСТ Р 57700.37-2021: первый национальный

Доклад проректора по цифровой трансформации Санкт-Петербургского политехнического университета (СПбПУ) Алексея Боровкова был посвящен действующему ГОСТ Р 57700.37-2021 «Компьютерные модели и моделирование. Цифровые двойники изделий. Общие положения» – первому национальному стандарту на цифровые двойники изделий в мире. Документ разработан техническим комитетом «Компьютерные модели и моделирование» (ТК 700). Возглавляющий комитет заместитель министра промышленности и торговли Олег Рязанцев выступил, по словам А. Боровкова, одним из инициаторов разработки этого стандарта.

Первые два года эксперты ТК 700 вели подготовительную работу над стандартом, поскольку оценивали готовность промышленности к его применению как низкую, после этого еще два года шла активная разработка будущего ГОСТ Р 57700.37-2021. Согласование стандарта проходило при участии десятков организаций и длилось восемь месяцев, в ходе публичного обсуждения проекта документа получено и учтено 493 замечания. Окончательная редакция стандарта была одобрена на заседании ТК 700 12 августа 2021 года, введена в действие приказом Росстандарта от 16 сентября 2021 года и вступила в силу с 1 января 2022 года.

А. Боровков в ходе своего выступления подчеркнул уникальность ГОСТ Р 57700.37-2021: документ не является ни переводом какого-либо зарубежного или международного стандарта, ни компиляцией. Также особенностью стандарта является то, что он подразумевает создание цифрового двойника уже на этапе разработки, когда закладываются все конкурентные преимущества изделия: потребительские, технологические и другие.

За день до выступления спикера на сессии «Стандарты для цифровой промышленности» СПбПУ посетил руководитель Росстандарта Антон Шалаев. Он поблагодарил разработчиков ГОСТ Р 57700.37-2021 и вместе с ними наметил дальнейшие направления развития этого стандарта. С одной

стороны, документ изначально закладывался в качестве основы для разработки отраслевых стандартов – и здесь, по словам А. Боровкова, лидером является Объединенная двигателестроительная корпорация, разрабатывающая сейчас вместе с Центральным институтом авиационного моторостроения (ЦИАМ) стандарт «Цифровые двойники газотурбинных двигателей». Спикер подчеркнул важность такого рода сотрудничества, поскольку ЦИАМ является сертифицирующим органом и мнение его экспертов необходимо учитывать при разработке стандарта.

С другой стороны, А. Шалаев рекомендовал ТК 700 теснее работать с ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» в области разработки и внедрения SMART-стандартов. Создание и применение цифровых двойников связано с огромным количеством технологий и систем – автоматизированного проектирования (CAD), инженерного анализа (CAE), подготовки управляющих программ для станков с ЧПУ (CAM) и многими другими. В качестве примера А. Боровков привел цифровой двойник упомянутого выше газотурбинного двигателя: он представляет собой более 400 взаимосвязанных моделей, генерирующих сбалансированную матрицу требований, целевых показателей и ресурсных ограничений. Для того чтобы обеспечить валидность нормативных требований к изделию, цифровой двойник на всех стадиях жизненного цикла должен быть интегрирован с постоянно актуализируемой базой нормативной и технической документации. И документы в этой базе должны быть умными, или SMART (Standards Machine Applicable, Readable and Transferable) – то есть содержать формализованные требования и параметры, пригодные для передачи в прикладное программное обеспечение без участия человека (рис. 1). Внедрение SMART-стандартов необходимо во всех отраслях экономики, но для сферы цифровых двойников, использующих огромное количество нормативных данных, скорейшее развитие технологии машинопонимаемых документов особенно актуально.

Третьим важным направлением работы ТК 700 руководителем Росстандарта А. Шалаев назвал развитие ГОСТ Р 57700.37-2021 в отношении оборонной продукции и разработку к нему военного дополнения при участии Минпромторга и Минобороны РФ, СПбПУ, Российского федерального ядерного центра – Всероссийского научно-исследовательского института экспериментальной физики (РФЯЦ-ВНИИЭФ), ВНИИ «Центр», Крыловского государственного научного центра (КГНЦ) и других организаций.

Также в ходе этой встречи А. Шалаев отметил, что за год, прошедший с момента утверждения ГОСТ Р 57700.37-2021, ни одна страна мира не смогла разработать и выпустить аналогичный национальный стандарт, посвященный созданию цифровых двойников именно на стадии разработки.

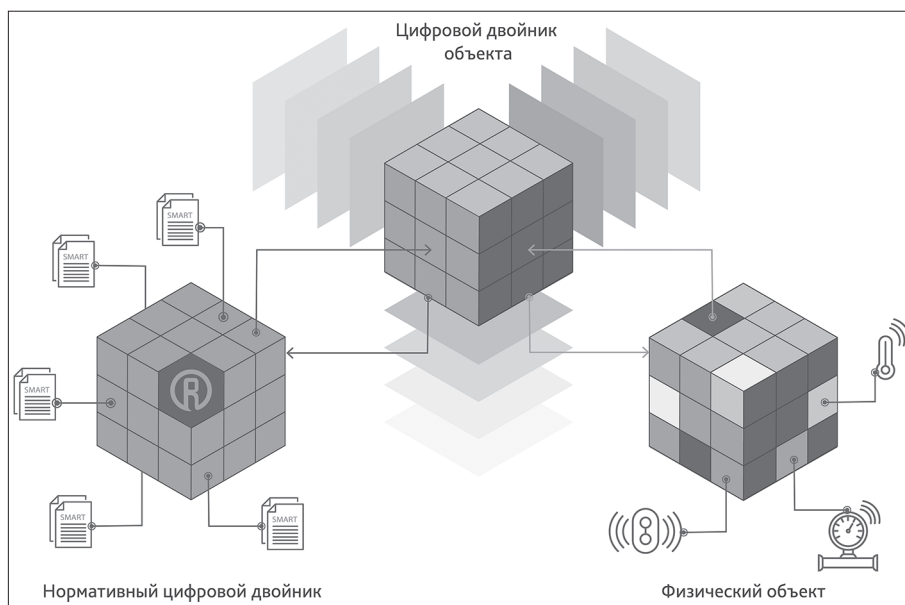


Рис. 1. Место SMART-стандартов в структуре цифровых двойников

Далее А. Боровков перешел к обзору самого стандарта, отдельно остановившись на введении. Оно призвано не только очертить сферу применения документа, но и объяснить пользователю стандарта максимально понятным языком, зачем и как его применять.

Один из ключевых моментов, отраженных во введении стандарта, – это наличие цифрового двойника на всех стадиях жизненного цикла изделия, а не только на стадии эксплуатации. Разработчики ГОСТ Р 57700.37-2021 изучили 12 национальных стандартов, в которых представлены стадии жизненного цикла изделия, и разделили их на три группы: разработка, производство, эксплуатация. Каждому из этих больших этапов соответствует свой тип цифровых двойников, который решает необходимые для этапа задачи.

Важным элементом цифровых двойников являются цифровые модели изделия. Согласно ГОСТ Р 57700.37-2021 цифровая модель изделия – это «система математических и компьютерных моделей, а также электронных документов изделия, описывающая структуру, функциональность и поведение вновь разрабатываемого или эксплуатируемого изделия на различных стадиях жизненного цикла». Наличие документов среди составляющих цифровой модели имеет большое значение, поскольку ставит вопрос о типах и форматах содержания таких документов. Очевидно, что для прямого использования связанных с изделием документов в работе цифрового двойника эти документы должны иметь машинопонимаемое содержание, то есть быть SMART.

Еще одной важной составляющей цифрового двойника является многоуровневая система требований. Она позволяет соблюсти баланс между нормативными и функциональными требованиями, целевыми показателями и ресурсными ограничениями (финансовыми, временными, производственно-технологическими и так далее). Если не провести эту балансировку, то цифровой двойник останется набором не связанных друг с другом цифровых моделей с ограниченной степенью полезности.

Одной из главных целей использования цифровых двойников на стадии разработки является снижение числа натурных испытаний. В идеале цифровой двойник изделия на стадии разработки проходит все необходимые испытания на цифровых стендах и полигонах, дорабатывается по их результатам и проходит все натурные испытания с первого раза. Это позволяет существенно сокращать затраты на выпуск изделий.

Еще одним важным понятием ГОСТ Р 57700.37-2021 является адекватность модели, то есть ее соответствие моделируемому изделию (процессу, явлению) по обоснованному перечню характеристик. Подтвердить адекватность модели призвана ее валидация.

Определение самого цифрового двойника в ГОСТ Р 57700.37-2021 гармонизировано с международными стандартами: это система, состоящая из цифровой модели изделия и двусторонних информационных связей с изделием (при наличии изделия) и (или) его составными частями. А. Боровков подчеркнул, что на стадии

эксплуатации можно использовать редуцированную относительно стадии разработки цифровую модель изделия, поскольку на этом этапе целью является уже не описание всех процессов и их взаимозависимостей миллиардами уравнений, а управление объектом в реальном времени.

Для распространения и развития знаний о цифровых двойниках СПбПУ запустил бесплатный курс «Цифровые двойники изделий» на платформе «Открытое образование». На странице курса можно подписаться на новости, чтобы не пропустить объявление новых потоков.

SMART-стандарты как будущее российской системы стандартизации

Для успешной цифровой трансформации российской промышленности и всей экономики в целом необходимы SMART-стандарты – то есть документы, которые могут «передаваться на машины, читаться машинами и применяться для машин» без помощи человека (Standards Machine Applicable, Readable and Transferable). В этом уверен президент консорциума «Кодекс» и председатель проектного технического комитета «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711) Сергей Тихомиров. Он выступил в рамках сессии «Стандарты для цифровой промышленности» с докладом о работе ПТК 711, о первых ПНСТ на умные (SMART) стандарты и перспективе формирования системы стандартов в этой области.

В ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» входят 35 организаций, среди которых государственные учреждения, крупные промышленные предприятия, отраслевые ассоциации и лидеры ИТ-сектора. Вместе они изучили международный и зарубежный опыт SMART-стандартизации и создали первый российский документ на подобную тему – ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения». За время его обсуждения было проработано более 1000 замечаний и предложений.

В проекте первого ПНСТ на умные (SMART) стандарты члены ПТК 711 постарались закрепить концептуальную основу SMART-стандартов как направления в развитии цифровых технологий. С. Тихомиров отдельно подчеркнул отличия российского подхода к SMART-стандартизации от зарубежного: это специализация исключительно на документах по стандартизации, а также фокус не на самом машинопонимаемом контенте SMART-стандарта, а на сервисах, которые можно с его помощью создать. По мнению спикера, первый

ПНСТ на SMART-стандарты сыграет концептуальную роль в развитии новых ИТ-направлений, способствует их применению в стандартизации, а также появлению новых ИТ-систем и сервисов.

Окончательная редакция ПНСТ «Умные (SMART) стандарты. Общие положения» определяет SMART-стандарт как документ по стандартизации в форме электронного документа, содержание которого зафиксировано в машиночитаемом, машиноинтерпретируемом и машинопонимаемом форматах. В примечании указано, что SMART-стандарт является объектом информационной системы и представляется в виде контейнера структурированных и неструктурированных данных.

Машиночитаемое, машиноинтерпретируемое и машинопонимаемое содержания SMART-стандартов служат для решения разных задач (рис. 2). Машиночитаемое содержание предназначено для представления стандарта в человековоспринимаемой форме. Это текст стандарта в общепринятых форматах (DOCX, ODF, PDF, HTML) для чтения и интерпретации человеком. Машиноинтерпретируемое содержание необходимо для реализации человекоориентированных информационных сервисов. Машинопонимаемое содержание, в свою очередь, необходимо для создания машиноориентированных информационных сервисов, а также для непосредственного выполнения требований в другой информационной системе без участия человека. Общая цель применения всех трех типов данных в SMART-стандартах – создать SMART-сервисы, интегрируемые с информационными системами организаций – потребителей SMART-стандартов.

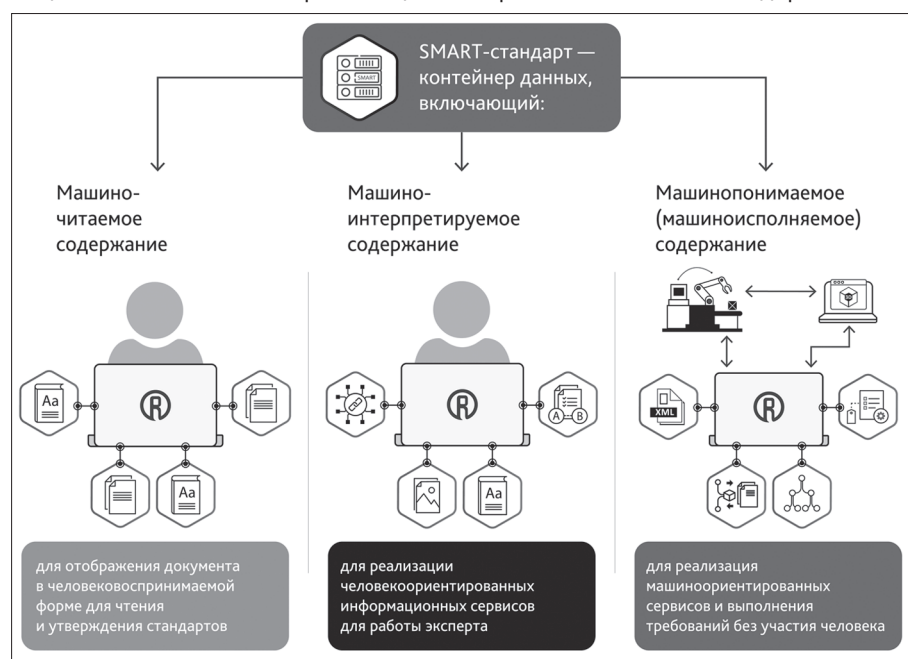


Рис. 2. Типы содержания в SMART-стандартах

Важно понимать, что SMART-стандарт – это соединение содержания стандарта с цифровыми технологиями. Стать «умным» может любой стандарт, если перевести его в SMART-формат – то есть помимо машиночитаемого снабдить также машиноинтерпретируемым и машинопонимаемым контентом. Главный смысл применения технологии SMART-стандартов – превратить отдельный национальный стандарт из текстового документа в набор SMART-сервисов, из настольной книги в реальный рабочий инструмент, непосредственно участвующий в производственном процессе.

В качестве примеров информационных систем и сервисов, использующих для своей работы разные типы данных из SMART-стандартов, С. Тихомиров привел системы управления нормативной и технической документацией (СУ НТД), системы управления требованиями (СУТр), системы разработки, согласования и обсуждения стандартов, сервисы проверки проектной документации и интеграции с цифровыми двойниками.

Машиноинтерпретируемое и машинопонимаемое содержимое SMART-стандартов позволят реализовать практически любые виды SMART-сервисов, необходимых для работы организации. Однако для успешной имплементации в бизнес-процессы любого предприятия SMART-сервисы тоже нужно стандартизировать – эта идея отражена в предварительном плане разработки ПНСТ на разные аспекты SMART-стандартов до конца 2025 года.

Среди нерешенных вопросов, которые препятствуют созданию и применению SMART-стандартов, спикер отметил отсутствие единого классификатора (каталога) свойств товаров, услуг и материалов, аналогичного европейскому ECLASS, а также единого формализованного языка описания требований. По этим направлениям экспертами консорциума «Кодекс» уже ведется научно-исследовательская работа.

В финале выступления С. Тихомиров анонсировал скорую готовность проекта ПНСТ «Умные (SMART) стандарты». Архитектура и форматы данных», который описывает SMART-стандарты с технической стороны. Также в рамках сессии между АО «Кодекс», головной компанией одноименного консорциума, и Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого было подписано соглашение о сотрудничестве в области разработки и внедрения перспективных научно-технических решений, направленных на цифровую трансформацию промышленности. Среди задач сотрудничества: совместное участие в разработке стандартов для цифровой промышленности; развитие, распространение и внедрение на промышленных предприятиях цифровых систем и платформ, реализующих перспективные стандарты в области компьютерного моделирования, технологии цифровых двойников и технологии SMART-документов; проведение исследовательских работ и реализация проектов по интеграции таких систем и платформ.

Такого рода договоры и совместная работа по ним способствуют скорейшей цифровой трансформации российской экономики, поскольку технологии цифровой промышленности будущего, известной за рубежом как Индустрия 4.0, работают только в синергии.

Интегрированная платформа стандартизации

Тему влияния информационных технологий на развитие отечественной стандартизации продолжил Сергей Головин, председатель Межотраслевого совета по стандартизации ИТ (МСовИТ) при Комитете РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, председатель национального и межгосударственного ТК по стандартизации «Информационные технологии» (ТК-МТК-22), а также заведующий кафедрой «Математическое обеспечение и стандартизация ИТ» в МИРЭА – Российском технологическом университете (РТУ МИРЭА).

В своем докладе С. Головин рассказал об Интегрированной платформе стандартизации (ИПС), которую МСовИТ разработал совместно с консорциумом «Кодекс» на базе цифровой платформы «Техэксперт». ИПС (рис. 3) создана для планирования, разработки, хранения, анализа и формирования профилей стандартов и призвана в первую очередь повысить качество и производительность труда при формировании программ стандартизации в ИТ-области. Платформа позволяет учесть все действующие и разрабатываемые ИТ-стандарты, ознакомиться с содержанием зарубежных стандартов – кратким или полным, в зависимости от прав доступа, проверить, какие приоритетные направления закрыты в перспективных планах стандартизации, а какие нет. Все эти данные помогут создавать актуальные, сбалансированные, учитывающие интересы всех сторон программы ИТ-стандартизации на средне- и долгосрочную перспективу. В ИПС включен генератор программ и отчетов по ИТ-стандартизации, а также инструменты, помогающие в работе над стандартами на всех этапах их жизненного цикла.

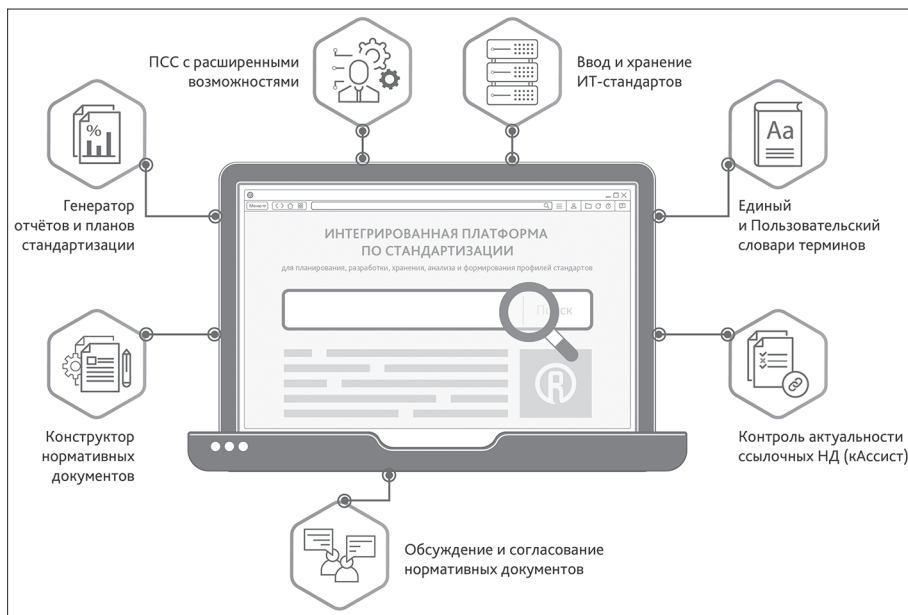


Рис. 3. Интегрированная платформа стандартизации

Интегрированная платформа стандартизации состоит из различных подсистем и модулей цифровой платформы «Техэксперт», собранных и сконфигурированных под нужды ИТ-стандартизации и конкретно МСовИТ РСПП. В частности, в ИПС входят профессиональная справочная система с документами из фонда «Техэксперт» и банк документов МСовИТ РСПП (подсистема ввода, классификации и хранения ИТ-стандартов), объединенные в едином цифровом пространстве с возможностью сквозного поиска по более чем 70 атрибутам.

Интеграционный модуль «кАссист» позволяет не только автоматически расставлять ссылки на документы платформы, но и проверять их корректность и актуальность. Единый и пользовательский словари терминов поддерживают систему эталонных терминов и определений и связь с их источниками. Конструктор нормативных документов (КНД) является рабочим местом разработчика стандартов. Он интегрирован с «кАссистом» и Единым словарем терминов, что позволяет автоматизированно формировать разделы «Норматив-

ные ссылки», «Библиография», «Термины и определения», «Обозначения и сокращения». Кроме того, КНД автоматически применяет требования к оформлению, структуре и разработке нормативных документов на основе основополагающих стандартов и дает любому специалисту возможность создавать высококачественные документы единого образца за счет работы с шаблонами. Реализован КНД как расширение к текстовому редактору, так что работать над документом можно в знакомой среде, но с дополнительными возможностями.

Подсистема обсуждения и согласования документов представляет собой инструмент для совместной работы разработчика стандарта и экспертов. С ее помощью можно назначить экспертизу документа на конкретного эксперта или группу экспертов, централизованно хранить историю обсуждения проекта и замечания конкретных экспертов, а также выгружать их в форме отчетов. Кроме того, подсистема замечаний позволяет проводить юридически значимое согласование в электронном виде, что существенно ускоряет срок введения стандарта в действие.

Большинство перечисленных сервисов Интегрированной платформы стандартизации базируются на машиноинтерпретируемом содержании документов и являются ключевыми человекоориентированными SMART-сервисами. Более того, уже сейчас ИПС позволяет хранить машиночитаемое содержание SMART-стандарта и закладывает основу для реализации машиноориентированных информационных сервисов.

Интегрированная платформа стандартизации продолжает развиваться и «обращать» новыми SMART-сервисами, но уже сегодня она задает очень высокую планку для ИТ-стандартизации. Хочется верить, что эта высота также вдохновит стандартизаторов из других областей.

Алёна ГЕОРГИЕВА

ОБСУЖДЕНИЕ ВОПРОСОВ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

28 октября 2022 года в Санкт-Петербурге прошла конференция с международным участием «Национальные концепции качества: подготовка кадров для цифровой трансформации промышленности и экономики». Мероприятие организовано Санкт-Петербургским государственным экономическим университетом и Комитетом РСПП по промышленной политике и техническому регулированию с участием Комитета РСПП по профессиональному обучению и профессиональным квалификациям, АО «Кодекс» и Всероссийской организации качества.

Участники конференции обсудили основные направления подготовки кадров высшей квалификации для цифровой промышленности и экономики, результаты и перспективные задачи в рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

В повестку дня были также включены вопросы развития цифровых компетенций и управления кадровым потенциалом для цифровой трансформации предприятий, подготовки кадров для цифровой промышленности и экономики на основе интеграции науки, образования и бизнеса.

В своем приветствии участникам конференции президент РСПП Александр Шохин отметил, что современное российское общество переживает период интенсивного распространения информационных технологий на все сферы жизнедеятельности человека. В то же время для самой цифровой экономики нужна такая система управления, которая поможет оперативно отвечать на вызовы современного быстро меняющегося мира.

Одним из главных барьеров глобального и национального развития может стать дефицит людей с адекватными требованиями цифровой экономики компетенциями. В связи с этим одним из приоритетных направлений работы в рамках национального проекта «Цифровая экономика Российской Федерации» является реализация федерального проекта «Кадры для цифровой экономики».

Цифровизация общества требует оперативной перестройки как программ подготовки, так и методик преподавания, повышения качества образовательных ресурсов, в том числе цифровых образовательных продуктов.

А. Шохин выразил уверенность, что сформированные в ходе конференции предложения окажут положительное влияние на формирование правовой основы подготовки специалистов ИТ-сферы.

Участников конференции также приветствовал ректор Санкт-Петербургского государственного экономического университета Игорь Максимцев.

Подготовка кадров – системный вопрос

Научный руководитель Института проблем региональной экономики РАН, председатель Научного совета «Региональные проблемы экономики качества» Отделения общественных наук РАН, президент Метрологической академии, академик РАН Владимир Окрепилов в своем выступлении отметил, что сфера управления качеством как одно из ключевых направлений, создающих условия для инновационного раз-

вития всей экономики страны в результате сотрудничества промышленности, научных организаций, вузов, может и должна иметь свою многоуровневую подготовку необходимых специалистов. Опыт создания такой системы имеется, в частности, в Санкт-Петербурге. Она включает в себя научные, государственные структуры, учебные заведения среднего, высшего и дополнительного профессионального образования. Научное руководство по этим направлениям осуществляет Научный совет отделения общественных наук РАН и Координационный совет по вопросам стандартизации, метрологии, испытаний и подтверждения соответствия при Правительстве Санкт-Петербурга.

Концепция научно-технологического развития Санкт-Петербурга до 2030 года предусматривает комплекс мер по повышению качества образования по специальностям научной направленности и цифровой экономики. Начато формирование открытого образовательного научного пространства единой городской цифровой системы управления исследовательскими данными, что создаст качественно новую среду для обучения и занятий научной деятельностью.

«Сегодня особое значение имеет привлечение молодежи к работе в области экономики качества. Нам нужны молодые специалисты, обладающие навыками аналитического мышления, умением мыслить нестандартно, выдвигать и реализовывать на практике перспективные научные идеи, приносящие значительный эффект», – сказал В. Окрепилов.

С докладом на пленарном заседании конференции выступил заместитель сопредседателя Комитета РСПП по промышленной политике и техническому регулированию, председатель Совета по техническому регулированию и стандартизации при Минпромторге России Андрей Лоцманов.

Он отметил, что для Комитета РСПП одним из важнейших направлений работы в настоящий момент является вовлечение представителей промышленности в разработку стандартов для цифровой экономики. Докладчик подчеркнул, что уже сегодня можно назвать ряд прорывных решений на этом направлении. О них, в частности, говорилось в ходе мероприятий Российской недели стандартизации, которая прошла в октябре в Санкт-Петербурге.

В частности, речь идет об утверждении стандарта «Цифровой двойник», разработанного Центром НТИ «Новые производственные технологии» Санкт-Петербургского политехнического университета, создании ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты», а также совместной разработке АО

«Кодекс» и Межотраслевого совета по ИТ-технологиям при Комитете РСПП по промышленной политике и техническому регулированию – Интегрированной платформы по стандартизации – 2022 (ИПС).

А. Лоцманов отметил, что сегодня для успешной реализации планов по цифровизации промышленности управление процессами создания цифровых производств должно осуществляться из единого центра, а все инновационные разработки необходимо вести в едином русле, по единой системе и по единым стандартам.

Необходимо учитывать, что уже завтра наши корпорации будут взаимодействовать друг с другом и осуществлять кооперацию на уровне информационных систем. Поэтому необходимы единые классификаторы продукции и межведомственный штаб по цифровизации промышленности в России.

«При этом особое значение имеют вопросы подготовки кадров – специалистов высокой квалификации, способных на практике реализовывать задачи по цифровизации промышленности нашей страны», – подчеркнул А. Лоцманов.

Риски, которые необходимо учитывать

Александр Зажигалкин – и. о. ректора Академии стандартизации, метрологии и сертификации в своем докладе «Подготовка кадров для цифровой трансформации: подходы Росстандарта» отметил, что цифровая трансформация является одновременно огромным вызовом, угрозой и возможностью для экономики и социальной сферы, для всех без исключения сообществ. Практически все области нашей деятельности затронуты процессами цифровизации, и эти процессы будут продолжаться и расширяться. Сфера образования не является исключением.

Росстандарт уделяет большое внимание различным аспектам, связанным с подготовкой кадров для цифровой трансформации. Это связано и с получением цифровых компетенций специалистов в области технического регулирования, стандартизации, метрологии, сертификации, и с получением данных компетенций работниками всех отраслей экономики Российской Федерации.

В ходе этой работы необходимо решить целый ряд проблем. Подготовка кадров в вузах традиционно занимает 4-6 лет. Консервативная высшая школа просто не успевает за развитием технологий. За это время, учитывая темпы технического прогресса, пока вузы заняты подготовкой к цифровизации, вполне возможно, наступит этап Квантовой трансформации 5.0, и снова возникнет потребность в соответствующих специалистах.

Сегодня речь идет не только о подготовке новых кадров, но и об оперативной «цифровой трансформации» уже работающих специалистов. Казалось бы, их адаптация к цифровым технологиям позволит решить проблему. Но возникает вопрос: как мотивировать персонал предприятий на добровольное освоение компетенций по разработке и применению цифровых технологий?

По мнению докладчика, в настоящее время можно наблюдать эволюционные процессы постепенного устранения человека из жизненного цикла разработки и производства продукции и услуг.

Механизация, автоматизация, роботизация, а теперь – цифровизация: все эти процессы направлены на замену человека в процессе производства как наиболее слабого звена. Очевидно, что искусственный интеллект не просто думает быстрее человека в типовых ситуациях, но также является самообучающейся системой, то есть претендует на творческие алгоритмы в системе больших данных и принятии решений.

Возникает вопрос: к чему в недалеком будущем будет сводиться роль человека в производстве?

Докладчик проанализировал уровень формальной готовности системы высшего образования к обучению по цифровой трансформации. На сегодняшний день в этой области действует лишь один профессиональный стандарт: «Специалист цифровой трансформации документируемых сфер деятельности организации». Пять лет назад вступили в действие два федеральных государственных образовательных стандарта (ФГОС): «Информационные системы и технологии» (уровень бакалавриата) и такой же стандарт уровня магистра. Но так как эти ФГОСы были приняты задолго до упомянутого профессионального стандарта, ссылок на него они не содержат. Приказом Минобрнауки от 1 февраля 2022 года № 89 в Перечень направлений подготовки высшего образования включена укрупненная группа направлений подготовки «Информатика, вычислительная техника и искусственный интеллект». Однако данный перечень, а значит и соответствующие ФГОСы, которых пока еще нет, вступят в силу лишь с 1 сентября 2024 года. Налицо явное запаздывание системы образования. Надеяться можно лишь на понимание и решение проблемы передовыми вузами.

А. Зажигалкин назвал наиболее существенные риски формального образования:

- родственные техническому регулированию ФГОСы даже не содержат данного термина;
- техническое регулирование как правовое регулирование отношений не отражается в общепрофессиональных компетенциях ФГОСов;
- контрольные цифры приема регулярно и постепенно снижаются по профильным ФГОСам;
- перечень направлений и направленностей подготовки (специальностей) постепенно сокращается;
- рамочный характер ФГОСов, снижая уровень государственного регулирования подготовки выпускников, приводит к смещению интереса вузов от стандартизации и метрологии на неинженерные профили подготовки.

Также немало рисков существует и в сфере дополнительного профессионального образования. Докладчик отметил следующие из них:

- дополнительное профессиональное образование с 2013 года выведено (кроме лицензирования) из сферы государственного регулирования;
- государственная программа РФ «Развитие образования до 2030 года» даже не упоминает ДПО как участника этого развития;
- процедура лицензирования организаций в сфере ДПО упрощена до камеральной проверки наличия необходимых документов;
- свободное толкование дистанционного обучения, помимо определенной пользы, только усугубляет ситуацию;
- работодатели, выбирая между качеством обучения и его стоимостью, все чаще предпочитают экономить, нередко совершают «покупку» удостоверений и дипломов;
- статус региональной лицензии приравнен к федеральной, что усугубило ситуацию и привело к появлению многочисленных бесконтрольных фирм в области обучения, не имеющих при этом ни педагогической, ни методической, ни материальной базы.

Свои риски содержит и рынок труда. Докладчик отметил, что недовольство работодателей снижением качества профессиональной подготовки привело к созданию отдельной от образовательной государственной интегрированной системы установления и оценки квалификации специалистов – Национальный совет, НАРК, СПК, ЦОК и прочее.

Процесс бурного развития этого важного направления регулирования рынка труда сегодня проявляет тенденцию к насыщению и снижению интереса со стороны работодателей.

В сфере профессий, трудовых функций, квалификаций, связанных с техническим регулированием, очевидно методическая неоднородность профессиональных стандартов, случайность рабочих групп по их разработке, отсутствие упорядоченной системы взаимосвязи между ними, неопределенность с обязательностью их применения.

Докладчик также уделил внимание рискам в сфере технического регулирования в условиях современных требований к цифровизации. По его мнению, с появлением профессиональных стандартов на стадии внедрения возник и усиливается диссонанс между ними и документами национальной стандартизации, содержащими требования к компетентности работников соответствующих сфере технического регулирования профессий. Чрезвычайно востребованными, но редкими являются сегодня профессиональные стандарты, полностью посвященные профессиональной модели работника.

Отдельной межведомственной проблемой являются требования к различного рода экспертам, которые традиционно содержались в национальных стандартах, но в последнее время стали появляться в профессиональных стандартах. Это также является источником рисков, так как эксперты в том числе оценивают и подтверждают соответствие продукции требованиям технических регламентов.

Как считает докладчик, система подготовки и развития кадров нуждается в создании саморегулируемых групп заинтересованных участников, вовлеченных в процессы цифровизации, для:

- анализа ситуации;
- поиска нестыковок в нормативных документах, определяющих появление проблем при взаимодействии;
- выработки организационных предложений, содействия их реализации и апробации.

Образование и рынок труда

Надежда Камынина, ректор Московского государственного университета геодезии и картографии, в своем выступлении отметила, что цифровая трансформация, помимо прочего, – это возможность сокращения государственных издержек, повышения эффективности и качества государственного управления. Для академического сообщества сегодня особенно важно формирование компетентностной модели специалистов, которые будут заниматься вопросами цифровой трансформации. Поэтому формирование соответствующих требованиям времени моделей обучения – это та задача, которая стоит сегодня перед этим сообществом. Но без взаимодействия с рынком труда компетентностная модель выпускника будет неполной.

Н. Камынина считает, что сегодня нужно работать с учетом перспективы, смотреть вперед на несколько шагов, так как нельзя недооценивать важность профессий будущего, их стремительное развитие и трансформацию. Те профессиональные компетенции, которые еще вчера были максимально востребованными, завтра станут ненужными или даже обременяющими специалистов. Поэтому только диалог рынка труда, профессионального сообщества с образовательными учреждениями позволит успешно сформировать образ выпускника будущего.

Сегодня задачи, которые стоят как перед реальным сектором экономики, так и перед всей социальной сферой, не ограничиваются только подготовкой кадров. Важно также формировать принципиальные позиции по выстраиванию цифровой трансформации общества в целом. Это культура цифровизации, общения в цифровом пространстве. Условия существования в период пандемии научили нас общаться удаленно, с помощью компьютеров. Но сегодня остро встает вопрос обеспечения качества образовательного процесса в условиях цифровизации образования, процессов взаимодействия университета и студента. И как бы активно мы сейчас ни возвращались в аудитории, те механизмы удаленного взаимодействия, которые так уверенно вошли в наш обиход, сегодня невозможно игнорировать. В том числе и потому, что они обеспечивают экономическую эффективность образовательного процесса.

Сегодня с особой остротой встает вопрос обеспечения качества образования в условиях применения цифровых технологий. В условиях цифровой трансформации сферы государственных услуг основными задачами можно считать обеспечение качества образования, его экономическую эффективность.

Елена Горбашко, проректор по научной работе Санкт-Петербургского государственного экономического университета (СПбГЭУ), выступила с докладом «Развитие подготовки кадров в области управления качеством на основе цифровой трансформации».

В СПбГЭУ работу в этом направлении ведет прежде всего кафедра проектного менеджмента и управления качеством. На базе кафедры функционируют две научно-педагогические школы: «Экономика и управление качеством» и «Менеджмент организации: теория и практика».

Также в университете работает Международный научно-образовательный центр устойчивого развития и менеджмента качества. Он создан совместно с международной компанией Jupan Global и Институтом инновационных технологий в бизнесе Концерна R-Про. Деятельность центра осуществляется в рамках сотрудничества сторон в кластере высоких, наукоемких технологий и инжиниринга Северо-Западного федерального округа РФ «Креономика».

Основные направления деятельности центра:

- разработка стратегий устойчивого развития организаций;
- совершенствование методов и инструментов менеджмента качества в устойчивом развитии организаций;
- разработка и развитие основ научной организации труда, бизнес-систем, операционной и инновационной деятельности, направленных на повышение качества менеджмента внедрения современных цифровых технологий.

В своем выступлении Е. Горбашко сформулировала основные вызовы рынка труда, влияющие на практики управления персоналом и его квалификации:

- переход от регулирования общей занятости к регулированию квалификаций на национальном, отраслевом и корпоративном уровнях;
- изменение структуры занятости и увеличение сложности поиска сотрудников нужной квалификации;
- формирование потребностей в новых навыках и трудовых функций персонала на основе цифровой трансформации технологий;

«Нам нужны молодые специалисты, обладающие навыками аналитического мышления, умением мыслить нестандартно, выдвигать и реализовывать на практике перспективные научные идеи, приносящие значительный эффект».

*В. Окрепилов, президент
Метрологической академии, академик РАН*

– изменение подходов к обучению работников: проведение краткосрочных курсов, дающих эффект в течение года;

– изменение требований к компетенциям менеджеров для работы в условиях неопределенности и быстрых изменений.

Необходимость цифровой трансформации образовательных программ подготовки кадров в области управления качеством, по мнению докладчика, сегодня совершенно очевидна. Она обусловлена целым рядом факторов. Происходит изменение компетенций в образовательных программах в результате введения дисциплин, связанных с информационными технологиями. Появление новых бизнес-моделей в реальном секторе экономики в связи с их трансформацией вызывает необходимость учитывать их в учебных процессах. Наблюдается повышение качества и доступности образовательных услуг на основе информационных технологий. Также на их основе появляются новые возможности проведения научных исследований и коммуникаций. С цифровой трансформацией связано также возникновение у образовательных организаций ряда проблем. В их числе рост нагрузки для преподавателей как следствие работы с несколькими информационными системами в условиях значительных объемов ручного ввода данных, отсутствие системности процедур формирования образовательного контента, разрозненность, разнонаправленность цифрового образовательного контента.

Очевидны также слабая интеграция гаджетов, цифровых технологий и цифровых продуктов в процесс обучения, отсутствие интегрированных информационных систем, поддерживающих процесс принятия в вузе управленческих решений.

Е. Горбашко поделилась с участниками конференции конкретными рекомендациями по развитию подготовки кадров в области управления качеством на основе цифровой трансформации. По ее мнению, прежде всего необходимо:

- развивать цифровую инфраструктуру в вузах;
- формировать цифровую грамотность и культуру у участников образовательного процесса;
- повышать доступность образовательных услуг и обеспечивать возможность обучающимся освоить образовательные программы вне зависимости от форс-мажорных обстоятельств;
- формировать единое цифровое пространство образовательного процесса;
- формировать цифровое портфолио учащегося и преподавателя;
- формировать таргетированный перечень программ повышения квалификации в соответствии с профессиональными дефицитами для реализации обучения на протяжении всей жизни;
- образовательным организациям использовать сервисы федеральной информационной платформы цифровой образовательной среды при реализации образовательных программ.

В программу конференции были также включены заседания круглых столов. Участники круглого стола «Лучшие практики университетов в области подготовки кадров для цифрового развития» обсудили ведущие с точки зрения образовательных организаций практики и проблемы взаимодействия вузов и предприятий, различные вопросы подготовки специалистов в условиях современного развития цифровизации, соответствия образовательных программ перспективным потребностям в области цифровой трансформации промышленности и экономики.

Речь шла о возможностях модификации и гармонизации ФГОСов и профессиональных стандартов для цифрового развития, новых формах корпоративного взаимодействия

университетов и промышленных предприятий в условиях цифровизации.

Модератор круглого стола – председатель правления Ассоциации «Цифровые инновации в машиностроении», председатель ТК 461 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании (ИКТО)» Борис Позднеев в своем выступлении проанализировал ряд практик в области подготовки и переподготовки кадров для цифрового развития промышленности и социально-экономической сферы.

Он, в частности, отметил, что разработка стандартов для обеспечения цифровой трансформации является одним из важнейших элементов, способствующих подготовке кадров для цифрового развития промышленности.

В своем докладе Б. Позднеев сосредоточился на вопросах стратегического развития в области цифровой трансформации, гармонизации требований к компетенциям и квалификации работников высшего и среднего звена. Он также обозначил четкую взаимосвязь процессов международных и национальных стандартов с перспективными потребностями промышленности в области цифрового развития, необходимость формирования цифровой научно-образовательной среды для подготовки и переподготовки кадров в области цифрового развития.

Докладчик сформулировал ряд рекомендаций по подготовке и переподготовке кадров для цифровой трансформации.

В частности, существует необходимость на системной основе актуализировать требования ФГОСов и профессиональных стандартов в части цифровых компетенций для различных уровней и направлений подготовки.

Актуальной является разработка новых профессиональных стандартов и образовательных программ основного и дополнительного образования для перспективного развития кадрового потенциала в области цифрового развития промышленности и экономики. При этом следует включить в образовательные программы изучение лучших практик и стандартов в области архитектуры и моделей функционирования умных производств и цифровых предприятий.

«Необходимо консолидировать усилия заинтересованных федеральных органов исполнительной власти, образовательных и научных организаций, ИТ-компаний и промышленности для формирования единой цифровой среды образования и приоритетной подготовки и переподготовки кадров в области цифрового развития на основе сетевой формы обучения и новой модели взаимодействия цифровых университетов», – считает Б. Позднеев.

Участники второго круглого стола «Лучшие практики российских компаний» обсудили претензии предприятий к качеству подготовки и квалификацией выпускников вузов ИТ-специальностей, необходимость оперативной корректировки программ обучения по ИТ-специальностям, поделились лучшими практиками взаимодействия предприятий и вузов.

В частности, Алексей Клебан, руководитель службы подбора и развития персонала АО «Кодекс», рассказал о вызовах, с которыми сталкивается ИТ-компания, работающая над уникальными продуктами, поделился опытом сотрудничества консорциума «Кодекс» с СПбГЭУ как ответом на эти вызовы.

С докладом на круглом столе выступил Артем Балякин – руководитель аналитической группы Комитета РСПП по профессиональному обучению и профессиональным квалификациям.

В целом конференция стала еще одним шагом по сближению позиций организаций образования и промышленного сообщества по актуальным вопросам подготовки кадров для цифровой трансформации российской экономики.

Виктор РОДИОНОВ

РЕЕСТР НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ: ВАЖНАЯ ВЕХА В РАЗВИТИИ ПЛАТФОРМЫ «ТЕХЭКСПЕРТ»

На цифровой платформе «Техэксперт» запущен сервис «Реестр нормативных требований», который позволяет работать не с документом в целом, а с его отдельными структурно-логическими единицами. Эксперты консорциума «Кодекс» рассказывают, какое место требования занимают в концепции SMART-стандартов и как переход к требованиям влияет на связанные с документами бизнес-процессы.

Больше 30 лет консорциум «Кодекс» разрабатывает программные решения для работы с нормативной и технической документацией, объединенные в цифровую платформу «Техэксперт». На основе этих решений создаются, с одной стороны, готовые информационно-аналитические продукты – профессиональные справочные системы (ПСС) «Кодекс» и «Техэксперт» для специалистов разных отраслей. С другой стороны, разработчики консорциума «Кодекс» стремятся дать своим клиентам инструменты для создания и поддержания на высоком уровне собственного фонда документов, а также эффективной работы с ним – так появились Система управления нормативной и технической документацией (СУ НТД) и Система управления требованиями (СУТр) «Техэксперт».

Осенью 2022 года пользователи ПСС «Техэксперт SMART: Проектирование» получили доступ к первому Реестру нормативных требований (РНТ) на платформе «Техэксперт». Запуск первого РНТ – важная веха в развитии платформы, одновременно повышающая цифровую зрелость ее документов и меняющая сам подход к работе с нормативной и технической документацией. Но чтобы понять важность этого события, нужно разобраться, что такое цифровая зрелость и какому ее уровню соответствуют документы на платформе «Техэксперт».

От бумажных носителей до SMART-стандартов

Говоря просто, цифровая зрелость документа – это то, что можно с ним сделать при помощи программных средств обработки. Если стандарт напечатан на бумаге, его цифровая зрелость нулевая. Если он существует в формате PDF и его можно только открыть и прочесть – это первый уровень и так далее. Подход к цифровой зрелости документов по стандартизации формализовала Стратегическая консультационная группа ИСО по машиночитаемым стандартам (SAG MRS). В своем отчете от декабря 2019 года группа предложила пятиуровневую классификацию стандартов (от 0 до 4), где на нулевом уровне находятся стандарты на бумаге, а на четвертом – SMART-стандарты (см. рис. 1). Аббревиатура SMART обозначает документы, которые могут «передаваться на машины, читаться машинами и применяться для машин» без помощи человека (Standards Machine Applicable, Readable and Transferable). Позже с подходом группы согласился аналогичный орган из МЭК, после чего они объединили усилия по разработке стандартов четвертого уровня. Эту же шкалу взял на вооружение проектный технический комитет «Умные (SMART) стандарты» (ПТК 711), который был создан в 2021 году с целью официального закрепления в российской национальной системе стандартизации SMART-стандартов и выработки требований к их созданию и применению. К концу 2022 года

в комитет вошли 35 организаций под председательством АО «Кодекс», головной компании одноименного консорциума. Функции секретариата ПТК 711 выполняет Российский институт стандартизации (ФГБУ «РСТ»).

Выбор АО «Кодекс» в качестве базовой организации ПТК 711 неслучаен: эксперты консорциума «Кодекс» последовательно работают над повышением цифровой зрелости нормативных и технических документов. Любой документ на цифровой платформе «Техэксперт» представляет собой не единичный файл, а контейнер с разными типами данных. Причем это относится к документам как в ПСС «Кодекс»/«Техэксперт», так и во внутренних фондах, созданных с помощью СУ НТД. Часть данных в документе-контейнере – просто вложения в различных форматах. На другом, машиноинтерпретируемом содержимом базируются «умные» сервисы систем: интеллектуальный и атрибутивный поиск, контроль статуса документа, сравнение редакций, система перекрестных гиперссылок и так далее.

Документ в продуктах «Кодекс» и «Техэксперт» выглядит как контейнер не только для самой системы, но и для пользователя. Если открыть любой из них, то кроме текста с проставленными гиперссылками, который пользователь видит сразу, будут доступны еще несколько вкладок: «Скан-копия», где можно ознакомиться с оригиналом документа, «История документа», где видна его преемственность, «Редакции», где отражены все изменения в тексте документа, сервисы «Ссылается на» и «На него ссылаются», «Термины» и другие.

Подход к документу как к контейнеру удобен для оценки и повышения его цифровой зрелости, поскольку цифровая зрелость такого документа – это буквально то, что вы добавите в контейнер. Положите в него только скан-копию и проставите базовые атрибуты – цифровая зрелость документа будет невысокой (хоть и выше, чем у обычного PDF). Введете дополнительные атрибуты – зрелость немного повысится. Добавьте графику, таблицы и другие вложения – повысится еще немного. Сможете создать машиноинтерпретируемое содержимое в виде полнотекста (в рамках СУ НТД за это отвечает подсистема «Конструктор нормативного документа») – повысите уровень цифровой зрелости документа значительно, поскольку корректно размеченный полнотекстовый документ открывает доступ ко множеству сервисов, в том числе по работе с требованиями.

Большое преимущество документа-контейнера в том, что повышать его цифровую зрелость можно постепенно, без резкого изменения интерфейса и вторжения в пользовательские практики. Условно говоря, каждый новый тип данных, добавленный в документ, – это дополнительная вкладка, к которой пользователь может обратиться, когда она ему понадобится.



Рис. 1. Классификация цифровой зрелости стандартов ИСО/МЭК

Революционные полшага

На платформе «Техэксперт» количество данных различается от документа к документу и зависит как от содержания (например, наличия терминов), так и от истории (например, наличия судебной практики). Эксперты консорциума «Кодекс» оценивают средний уровень документов платформы примерно на 2,5 по классификации ИСО/МЭК. Иными словами, документ-контейнер, содержащий вкладку с полнотекстом, соответствует второму уровню, но разметка тегами, а также некоторые другие данные позволяют при использовании семантического анализа содержимого выполнять часть задач третьего уровня.

Однако полноценно достичь третьего уровня, просто добавляя вложения, не получится – даже если речь идет о таком сложном содержимом, как подробные информационные модели зданий. Дело в том, что до недавнего времени любые приложенные к контейнеру данные на платформе «Техэксперт» относились ко всему документу в целом, а не к конкретным его частям. При таком технологическом подходе сложно выполнять задачи, которые ставила перед документами третьего уровня SAG MRS: «семантическое обогащение содержимого для выборочного доступа» и «получение содержимого нескольких стандартов для заданной цели»

(цитата по финальному отчету SAG MRS для Технического руководящего бюро ИСО).

Третий уровень цифровой зрелости требует детального логического описания документа вплоть до уровня нормативных требований. С появлением первого РНТ те документы ПСС «Техэксперт SMART: Проектирование», которые в него вошли, получили третий уровень и дополнительную вкладку «Требования» в интерфейсе системы. Повышение цифровой зрелости всего на полшага позволило создать сервис, способный в разы увеличить скорость и эффективность работы с документами за счет смещения фокуса на отдельные нормативные требования.

Ценность дискретного подхода

В самой работе с требованиями ничего нового нет: руководствуясь тем или иным документом, де-факто мы выполняем отдельные его требования – только те, что относятся к нашим непосредственным обязанностям. Выделение нужных требований из массива документов – естественный рабочий процесс, который требует удобных инструментов. В ответ на запросы клиентов консорциум «Кодекс» несколько лет назад занялся разработкой программных решений для управления требованиями.

Первые из таких решений – Реестры нормативных требований – составляются из документов, доступных в ПСС, и поддерживаются в актуальном состоянии силами разработчиков. Такие реестры позволяют получить все нормативные требования федерального уровня из какой-либо области в едином окне. В частности, первый РНТ – Реестр требований Технического регламента о безопасности зданий и сооружений – включает в себя требования из самого Технического регламента о безопасности зданий и сооружений от 30 декабря 2009 года № 384-ФЗ, а также документов, обеспечивающих соблюдение требований ТР и включенных в его перечни.

Эксперты консорциума «Кодекс» поддерживают актуальность не только отдельных требований, но и всего реестра: если какие-либо документы входят в ТР или выходят из него, это отражается на составе реестра. Все требования в первом РНТ размечены кодами Классификатора строительной информации (КСИ).

Сейчас кроме просмотра текстов требований в РНТ доступны атрибутный поиск, в том числе по кодам отраслевых классификаторов (КСИ), поиск по структуре реестра, разные виды сортировок, сохранение в пользовательские папки и другие возможности. В обозримом будущем появятся история изменений и контроль актуальности. Со временем пользователи РНТ получат доступ ко всем сервисам из си-

стем «Кодекс» и «Техэксперт», которые сейчас применяются только к целым документам, а также к уникальным сервисам именно для работы с требованиями. РНТ позволяют рассматривать требование как дискретную информационную единицу, у которой, как и у документа в целом, есть свой жизненный цикл.

Отдельные требования могут вноситься в документ и отменяться, а также изменяться содержательно – при этом документ остается действующим. С РНТ отслеживать статус отдельных требований в документе стало гораздо проще – и делать это можно в привычных пользователям платформы «Техэксперт» интерфейсах с помощью знакомых инструментов.

Как дискретная информационная единица требование связано, с одной стороны, с документом-источником и «реагирует» на его изменения, а с другой – с кодами классификатора (например, КСИ). Гибкий поиск по кодам классификаторов позволяет подобрать требования под любую задачу. Это полезно не только для специалистов, применяющих требования на практике, но и для стандартизаторов: поиск требований по параметрам позволит собрать нормативную базу для создания новых документов, а заодно проверить ее на избыточность и противоречивость. При использовании РНТ количество ручных операций, которые нужно предпринять пользователю, серьезно сокращается (рис. 2).

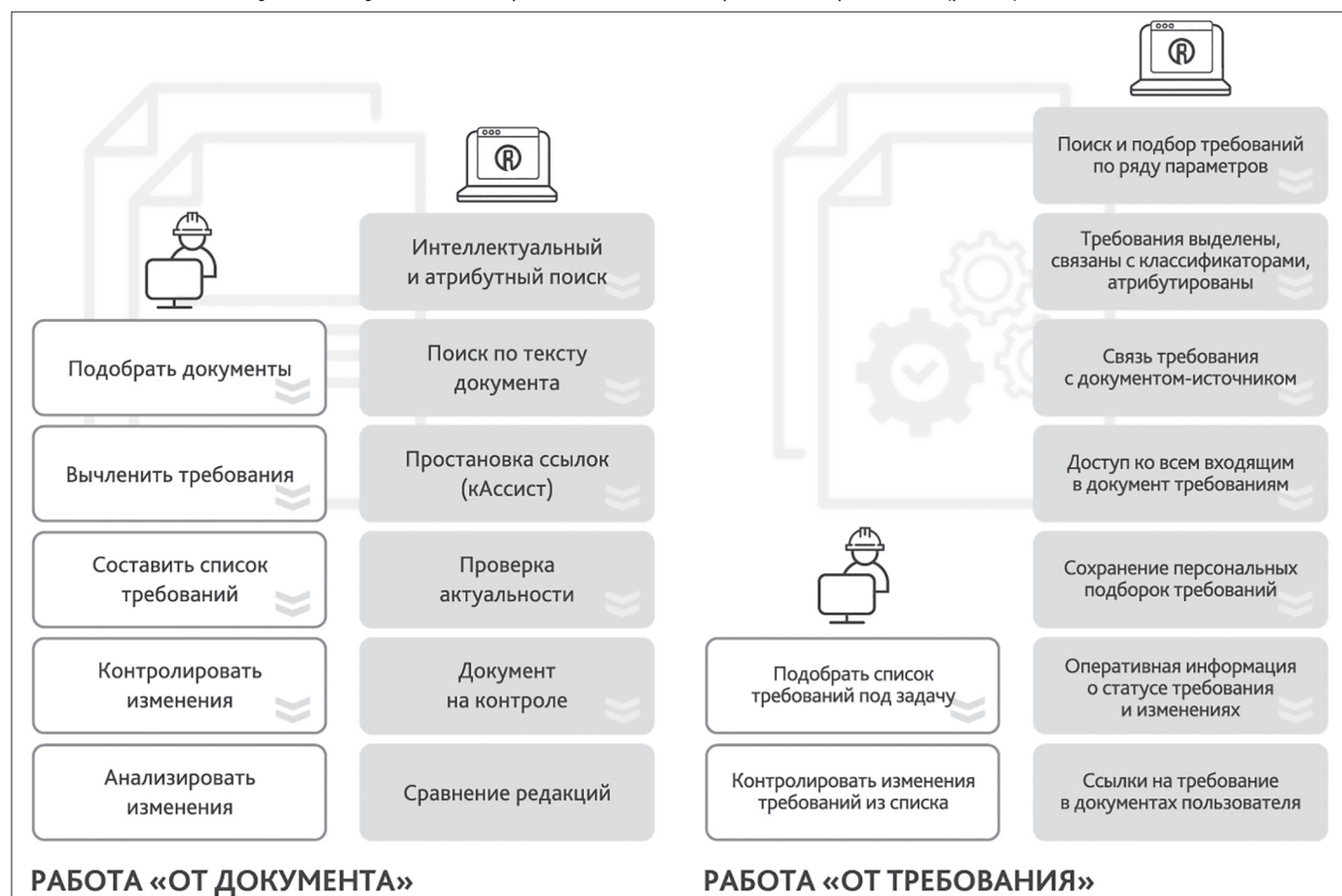


Рис. 2. Сравнение работы «от документа» и «от требования» на цифровой платформе «Техэксперт»

Прямо сейчас эксперты консорциума «Кодекс» работают сразу над несколькими новыми РНТ и заодно наращивают их функциональность. Параллельно идет разработка решения, которое позволит вести собственные реестры требований. И, конечно, продолжается работа над СУТр «Техэксперт» – именно она позволит повысить цифровую

зрелость документов до четвертого уровня, то есть SMART-стандартов.

Узнать больше о возможностях работы с требованиями на платформе «Техэксперт» можно по электронной почте spp@kodeks.ru или телефону 8-800-505-78-25.

Алёна ГЕОРГИЕВА

Уважаемые читатели!

Представляем вашему вниманию информацию о ведущих отраслевых мероприятиях, запланированных на ближайшее время*.

Международная конференция и выставка «Горное дело Узбекистана и Центральной Азии» 2022

Когда: 13-14 декабря

Где: Отель «Хилтон Ташкент Сити», Узбекистан, Ташкент, ул. Ислама Каримова, д. 2

Организатор: Vostok Capital

Профессиональная международная площадка собирает руководителей крупнейших горнодобывающих компаний Узбекистана и Центральной Азии: генеральных директоров, технических директоров, инициаторов инвестиционных проектов, представителей государства, отраслевых регулирующих и надзорных органов, лицензиаров технологий, производителей и поставщиков оборудования и услуг, инжиниринга, проектирования и строительных компаний. Мероприятие посвящено обмену опытом ключевых горнодобывающих компаний, обсуждению крупных инвестиционных проектов по строительству и модернизации шахт, заводов и объектов инфраструктуры, освоению новых месторождений, а также возможностей повышения эффективности действующих горнодобывающих компаний.

В программе Конгресса:

- 200+ руководителей ключевых горнорудных компаний Узбекистана и стран Центральной Азии, инициаторы инвестиционных проектов, компании-разработчики и производители оборудования и технологий для предприятий, международные инвесторы;

- 25+ крупнейших инвестиционных проектов: строительство ГОКов, модернизация, расширение мощностей и освоение новых месторождений;

- 40+ докладчиков и участников дискуссий: представители проектов, регуляторные органы, ведущие эксперты отрасли;

- 30+ часов делового и неформального общения: встречи один на один по заранее согласованному графику, деловые обеды, кофе-брейки, интерактивные дискуссии, коктейльный прием и многое другое;

- фокус-сессия: инвестиционная привлекательность Узбекистана и стран Центральной Азии: потенциал роста горнорудного сектора, привлечение иностранных инвестиций в регион, государственная поддержка и регулирование отрасли;

- международный опыт в технологиях и технике для горной добычи – презентация нового оборудования и передовых решений для индустрии;

- case-study: стратегии и практики по привлечению международного финансирования проектов;

- круглые столы;

- специализированная выставка технических, технологических и сервисных решений от лидеров отрасли и многое другое.

ОСМ 2023 – 22-я специализированная выставка «Отечественные строительные материалы»

Когда: 31 января – 3 февраля

Где: ЦВК Экспоцентр, Москва, Краснопресненская наб., д. 14

Организатор: Выставочная компания Еврoэкспо

Специализированная выставка «Отечественные строительные материалы» («ОСМ») – уникальный российский проект в сфере производства строительных материалов, определяющий вектор развития отечественной промышленности стройматериалов. «ОСМ» – крупное профессиональное событие в этой сфере, являющееся по сути единственной в России выставкой, отражающей реалии российского рынка строительных материалов.

Основные тематические разделы выставки:

- стеновые материалы;
- фасадные материалы, кровля;
- ЛКМ и сухие строительные смеси;
- элементы мощения;
- изоляционные материалы;
- упаковка и транспортировка грузов;
- специализированная одежда;
- ассоциации и общественные организации;
- керамбриктех.

XII международная конференция «Авиатопливо-2023»

Когда: 2-3 февраля

Где: Москва

Организатор: Центр стратегических разработок в гражданской авиации (ЦСР ГА)

«Авиатопливо-2023» – крупнейшее ежегодное профессиональное отраслевое мероприятие для обсуждения всех вопросов развития рынка авиатоплива.

Предметом обсуждения конференции станут основные тренды развития рынка авиатоплива в период преодоления пандемии COVID-19, а также более 100 актуальных вопросов в области государственной политики, нормативно-правового обеспечения и государственного регулирования авиатопливообеспечения, вопросов ценообразования, обеспечения качества авиатоплива, цифровизации и многие другие вопросы.

Приглашены для участия: Министерство энергетики Российской Федерации; Министерство промышленности

* Обзор предстоящих мероприятий по состоянию на 18.11.2022. Информацию об отмене или переносе мероприятия уточняйте на сайтах организаторов.

и торговли Российской Федерации; Министерство транспорта Российской Федерации; Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация); Федеральная антимонопольная служба; Федеральная служба по надзору в сфере транспорта (Ространснадзор); Российский союз промышленников и предпринимателей; Топ-менеджеры российских и зарубежных вертикально-интегрированных нефтяных компаний (ВИНК); Руководители топливозаправочных комплексов аэропортов России и стран СНГ; Руководители российских и зарубежных авиакомпаний и аэропортов; представители руководства и брокеров товарно-сырьевых бирж; Федеральное Собрание Российской Федерации; Международная ассоциация воздушного транспорта (IATA); Ассоциация эксплуатантов воздушного транспорта (АЭВТ); Ассоциация «Аэропорт» ГА стран СНГ; Ассоциация организаций авиатопливообеспечения воздушных судов гражданской авиации; Ассоциация вертолетной индустрии.

III архитектурно-строительная выставка 2023 KavkazBuild

Когда: 7-9 февраля

Где: МВЦ «МинводыЭКСПО», Минеральные Воды, хутор Красный Пахарь, ул. Автомобильная, д. 31

Организатор: КавказЭКСПО

KavkazBuild – это масштабное событие для строительного бизнеса, где 4000 руководителей и специалистов из Ставрополя и республик Северного Кавказа общаются, вдохновляются и находят поставщиков, партнеров и полезные связи.

Ежегодно выставку посещают органы власти СКФО, руководители и специалисты профильных предприятий Ставрополя, Дагестана, КЧР, КБР, Ингушетии, Северной Осетии – Алании и Чечни. География посетителей: 60% – Ставропольский край, 6% – Карачаево-Черкессия, 6% – Кабардино-Балкария, 10% – Чечня, 4% – Ингушетия, 4% – Северная Осетия – Алания, 10% – Дагестан.

Деловая программа выставки включает в себя:

- Градостроительный форум Северного Кавказа, участники: органы власти СКФО, застройщики, девелоперы, архитекторы, проектировщики, строительные компании из Ставрополя, Дагестана, КБР, КЧР, Чечни, Ингушетии, Северной Осетии – Алании;

- Северо-Кавказский форум строителей, участники: органы власти СКФО, застройщики, девелоперы, строительные компании, оптово-розничные предприятия из Ставрополя и республик Северного Кавказа;

- II форум дизайна и архитектуры "Urban Design", в котором примут участие дизайнеры и архитекторы мирового уровня (спикеры), дизайнеры из Ставрополя, Дагестана, КБР, КЧР, Чечни, Ингушетии, Северной Осетии – Алании;

- Зона профессионалов Строймастер.

27-я международная выставка Aquatherm Moscow

Когда: 14-17 февраля

Где: МВЦ «Крокус Экспо», Московская обл., Красногорский р-н, Красногорск, ул. Международная, д. 16, 18, 20, павильон 3, залы 13, 14, 15

Организатор: Huve Group

27-я Международная выставка бытового и промышленного оборудования для отопления, водоснабжения, инженерно-сантехнических систем, бассейнов, саун и СПА Aquatherm Moscow – это самая крупная в России выставка, на которой комплексно представлены все виды инженерных решений. Выставку посещают представители оптовой и розничной торговли, специалисты проектных, монтажных

и строительных организаций с высоким байерским потенциалом со всех регионов РФ:

- 94% посетителей влияют на решения о закупках;
- 59% не посещают другие выставки схожей тематики;
- 34% – новые посетители.

В выставке принимают участие производственные и торговые компании инженерного оборудования для систем отопления, водоснабжения, бассейнов, саун и СПА. Промышленные и бытовые инженерные решения будут представлены в следующих разделах:

- отопительное оборудование;
- оборудование для водоснабжения;
- трубы, фитинги, арматура;
- услуги по монтажу инженерных систем;
- оборудование для бассейнов и бань;
- инструменты для монтажа, резки и сварки;
- контрольно-измерительные приборы.

Российские и иностранные эксперты, признанные лидеры мнений предоставляют актуальную отраслевую информацию на мероприятиях деловой программы, рассказывают об устоявшихся и восходящих мировых тенденциях развития систем отопления, водоснабжения и бассейнов, делятся опытом реализации нестандартных проектов с применением систем инженерного оборудования последнего поколения.

Деловая программа будет сопровождать выставку Aquatherm Moscow четыре дня, мероприятия будут идти в двух конференц-залах. Главной темой в 2023 году станет импортозамещение. Эксперты обсудят, как поменялся состав участников рынка и как в целом изменился рынок за последний год. Уже запланированы мероприятия, посвященные вопросам водоснабжения, стандартам на отопительные приборы, локализации производства радиаторов отопления, безопасности эксплуатации газового оборудования. Программа мероприятий также будет включать многочисленные мастер-классы для инженеров и специалистов монтажа.

Международный форум и выставка «Теплоэлектростанции Центральной Азии – 2023»

Когда: 15-16 февраля

Где: Узбекистан, Ташкент

Организатор: Vostock Capital

Международный Форум и выставка «Теплоэнергетика Центральная Азия» – уникальная профессиональная международная площадка для лидеров энергетической отрасли Узбекистана, Казахстана, Киргизии, Таджикистана и других стран с участием руководителей крупнейших инвестиционных проектов, ключевых генерирующих предприятий региона, регуляторных органов, инвесторов, передовых компаний по производству оборудования, лицензиаров технологий, инжиниринговых и проектно-строительных предприятий. Мероприятие посвящено развитию теплоэнергетики путем реализации крупнейших инвестиционных проектов по строительству и модернизации тепловых электростанций, а также обмену опытом и обсуждению возможностей повышения эффективности действующих производств.

7-я научно-практическая конференция «Геобайкал 2022»

Когда: 27 февраля – 3 марта

Где: Иркутск

Организатор: Геомодель

Конференция в городе Иркутске будет ориентирована на широкий круг специалистов в области геологии и геофизики,

деятельность которых связана с Восточной Сибирью, Дальним Востоком и Азиатско-Тихоокеанским регионом.

На протяжении многих лет конференция является площадкой для дискуссий и обмена опытом в области геолого-геофизических исследований. Это уникальная возможность для профессионального общения, коллаборации научных идей и бизнес-проектов.

Несмотря на все вызовы и потрясения, с которыми пришлось столкнуться всему миру в недавнем времени, есть большой повод для гордости – геолого-геофизическое сообщество не только не прерывает деловое общение, но и укрепляет коммуникации, активно участвуя в научной деятельности.

Традиционно на конференции будут освещаться самые важные вопросы и интересные открытия в области геологии и геофизики по таким направлениям, как: геология месторождений полезных ископаемых, сейсмические и несейсмические геофизические методы и их комплексирование, теория и практика малоуглубинной геофизики, поиски подземных вод, разработка нефтяных и газовых месторождений, исследования скважин, экономические аспекты ГРП, а также производственная безопасность при их производстве.

Российская строительная неделя 2023

Когда: 28 февраля – 3 марта

Где: ЦВК «Экспоцентр», Москва, Краснопресненская наб., д. 14

Организатор: ЦВК «Экспоцентр»

Российская строительная неделя – это комплекс выставочных и конгрессных мероприятий, посвященных строительной отрасли.

Цель «Российской строительной недели» – объединение выставочно-конгрессного потенциала строительного комплекса России для реализации государственных программ и национальных проектов, программ реновации жилищного фонда, формирования современной городской среды, поддержки малоэтажного домостроения.

Главные мероприятия деловой программы:

- VIII Всероссийское совещание по развитию жилищного строительства в РФ;
- церемония награждения региональных застройщиков – победителей Градостроительного конкурса жилых комплексов-новостроек «Топ ЖК-2023»;
- пленарное заседание «III Всероссийское совещание по развитию производства строительных материалов»;
- конференция «Цифровая трансформация девелопмента: вчера, сегодня, завтра»;
- конференция «BIM-технологии в строительстве»;
- 25-я международная конференция «Технологии проектирования и строительства энергоэффективных зданий Passive House»;
- VI конференция «Малоэтажная Россия-2023 / Low house 2023».

В рамках Российской строительной недели пройдет четвертая международная специализированная выставка строительных, отделочных материалов и технологий RosBuild.

Задачи выставки RosBuild:

- насыщение отечественного рынка качественными, экологически чистыми и энергоэффективными строительными материалами;
- демонстрация инновационных решений и технологий в строительстве;
- импортозамещение;

- реализация Стратегии развития промышленности строительных материалов;
- привлечение зарубежных производителей, ориентированных на локализацию производства;
- решение вопросов стандартизации и применения ГОСТов для строительных материалов и конструкций;
- презентация строительного потенциала регионов России.

Мир Климата Expo 2023

Когда: 28 февраля – 3 марта

Где: ЦВК «Экспоцентр», Москва, Краснопресненская наб., д. 14

Организаторы: Группа «ЕВРОЭКСПО», Ассоциация предприятий индустрии климата (АПИК)

«Мир Климата» – крупнейшее выставочное мероприятие России и Восточной Европы в области HVAC&R, которое объединяет лидеров индустрии, крупнейших российских, зарубежных производителей и дистрибьютеров оборудования, монтажные, проектные и инженеринговые компании для общения, обмена контактами и демонстрации передовых разработок в области производства и внедрения систем кондиционирования, вентиляции, отопления, промышленного и коммерческого холода.

Ежегодно, начиная с 2005 года, на одной площадке в концентрированном формате в течение 4 дней участники и посетители могут ознакомиться с продукцией мировых и отечественных поставщиков систем кондиционирования, вентиляции, отопления, промышленного и коммерческого холода, а также сопровождающими услугами для этих секторов.

24-я Узбекитанская международная выставка «Строительство – UzBuild 2023»

Когда: 28 февраля – 3 марта

Где: НВК «Узэкспоцентр», Узбекистан, Ташкент, ул. Амира Темура, д. 107

Организатор: Iteca Exhibitions

Узбекитанская Международная выставка «Строительство – UzBuild» традиционно пользуется особым вниманием и высоко зарекомендовала себя в строительном сообществе. На выставке представлены лучшие достижения и опыт отечественных и зарубежных производителей строительных материалов, технологий и специального оборудования.

Мероприятие проходит при официальной поддержке Министерства строительства Республики Узбекистан, Ассоциации «Узпромстройматериалы», АО Республиканской Специализированной Лизинговой компании «Qurilish-MashLizing».

Основные разделы выставки UzBuild:

- строительные материалы;
- интерьер и дизайн;
- архитектурный и декоративный дизайн света. Электрика;
- окна, двери, фасады;
- керамика и отделочный камень;
- инструменты и крепеж;
- станки и оборудование для деревообработки;
- домостроение;
- недвижимость;
- ландшафт и озеленение;
- специализированный раздел по строительным технологиям и оборудованию – BuildTech.

YugBuild**Выставка отделочных и строительных материалов, инженерного оборудования, архитектурных проектов****Когда:** 1-4 марта**Где:** ВК «Экспоград Юг», Краснодар, ул. Конгрессная, д. 1**Организатор:** MVK – Международная выставочная компания (МВК)

Выставка отделочных и строительных материалов, инженерного оборудования, архитектурных проектов – YugBuild в Краснодаре является международной выставкой архитектуры и строительства, а также одной из крупнейших выставок промышленной торговли на юге России.

Об этом говорят национальные и международные экспоненты из строительной отрасли. Экспоненты покажут здесь современные строительные материалы, технологии, оборудование, архитектурные работы и инновации в отрасли. Кроме того, ярмарка является платформой для общения и взаимодействия между государственными органами, государственными учреждениями и компаниями.

Участие в выставке YugBuild позволяет продемонстрировать строительные и отделочные материалы, оборудование байерам и лицам, принимающим решения, которые посещают выставку с целью поиска актуальных предложений производителей и поставщиков.

Для экспонентов это эффективный способ найти новых клиентов, партнеров на Юге России за короткий срок, увеличить региональные продажи.

V Конференция**«Инвестиционные проекты, модернизация, закупки в электроэнергетике», Инвестэнерго-2023****Когда:** 16 марта**Где:** отель InterContinental, Москва, Тверская ул., д. 22**Организатор:** МНК (Московские нефтегазовые конференции)

Конференция собирает службы материально-технического обеспечения и капитального строительства генерирующих, сетевых и сбытовых компаний. В неформальной обстановке коллеги могут обменяться мнениями о поставщиках, обсудить практические вопросы модернизации основных фондов, закупочные процедуры.

Основные вопросы для обсуждения:

- система снабжения и закупок в электроэнергетике: текущие состояние и перспективы;
- как стать поставщиком ПАО «Интер РАО»;
- импортозамещение. Особенности регулирования в текущий период;
- модернизация оборудования в рамках реализации проектов электроэнергетики;
- инвестиции в развитие распределенной генерации в удаленных и изолированных районах Дальнего Востока и Арктики;
- инвестиционные возможности в электроэнергетике;
- проекты в рамках реализации программы модернизации КОММод на 2027 год;
- особенности отбора проектов модернизации на 2027-2029 годы, предусматривающие создание ПГУ с использованием инновационного энергетического оборудования;
- тренды в области электроэнергетики;
- банковское сопровождение контрактов;
- промышленная и информационная безопасность при реализации проектов в электроэнергетике и многое другое.

Международная специализированная выставка «Кавказ: строительство и ремонт Exro 2023»**Когда:** 17-19 марта**Где:** ВК «Ереван EXPO», Армения, Ереван, ул. А. Акопяна, д. 3**Организатор:** LOGOS EXPO Center

Ежегодная международная специализированная выставка «Кавказ: строительство и ремонт Exro 2023», которая проводится уже в девятнадцатый раз, является крупнейшей строительной выставкой в Армении.

На выставке будут представлены самые крупные строительные бренды не только из России, Грузии, Украины, Беларуси, Казахстана, Ирана, Италии, Германии, Польши, но и ряда других индустриально развитых стран. Именно это событие станет уникальной платформой для создания и развития бизнес-отношений между строительными компаниями Армении и вышеперечисленных стран. Для армянских компаний открывается возможность на месте наладить необходимые бизнес-контакты, направленные на интеграцию с крупнейшими производителями в области строительства, что создаст необходимые предпосылки для роста международных инвестиций в экономику Армении.

Основные тематические разделы:

- строительные технологии, стройматериалы, транспортные средства;
- керамика и камень;
- декор стен и потолков;
- мир света;
- кровля и изоляция;
- системы отопления и кондиционирования;
- лаки и краски;
- окна и двери;
- ковры и напольные покрытия;
- недвижимость и проектирование;
- дизайн интерьера и экстерьера;
- витражи, бассейны, сантехника;
- мебель и аксессуары.

IV Евразийский международный форум Digital & Smart Transport – 2023**Когда:** 23 марта**Где:** Москва**Организатор:** Центр стратегических разработок на транспорте

Digital & Smart Transport – 2023 – это ключевая Евразийская международная коммуникационная площадка по обмену опытом и презентации инновационных digital решений в области транспорта и транспортной инфраструктуры.

Обширная деловая программа мероприятия включает в себя конференции, круглые столы, специальные тематические сессии и другие мероприятия.

Среди ключевых тем форума: создание единой цифровой платформы транспортного комплекса, создание и развитие единого мультимодального цифрового транспортного и логистического пространства, цифровизация мультимодальных пассажирских перевозок, формирование единого защищенного транспортного пространства и кибербезопасность на транспорте, современные тренды цифровизации транспортной логистики, будущее городской мобильности, цифровизация в авиационном, автомобильном, железнодорожном и водном транспорте, беспилотный транспорт и транспортные проекты будущего, виртуальная и дополненная реальность на транспорте и многие другие темы.

В деловой программе предстоящего мероприятия:
 – пленарная сессия «Стратегии. Инновации. Технологии. Тренды»;
 – сессия 1 «Интеллектуальные транспортные системы. Транспортные проекты будущего. AI и Bid Data»;
 – сессия 2 «Цифровизация в области автомобильного транспорта»;
 – сессия 3 «Инновации в железнодорожном транспорте»;
 – сессия 4 «Цифровизация водного транспорта».

3-я профессиональная конференция «Горнорудная промышленность России и СНГ: строительство и модернизация» 2023

Когда: 23-24 марта

Где: Мурманск

Организатор: Vostock Capital UK

Профессиональная закрытая площадка, которая ежегодно собирает 200+ руководителей ведущих предприятий горнорудной промышленности России и СНГ: генеральных директоров, технических руководителей, инициаторов инвестиционных проектов; представителей правительства, отраслевые регуляторно-надзорные органы, лицензиаров, разработчиков, производителей и поставщиков оборудования и услуг, инжиниринговые и проектно-строительные компании.

Мероприятие посвящено обмену опытом ключевых компаний горнорудной индустрии, обсуждению крупнейших инвестиционных проектов строительства и модернизации ГОКов, освоения новых месторождений, а также возможностей повышения эффективности действующих предприятий горнорудной отрасли.

– 200+ руководителей ключевых горнорудных предприятий России и СНГ, инвесторы, инициаторы инвестиционных проектов, технические директора, представители правительства и регуляторных органов, ведущие технологические компании индустрии;

– технический визит на Оленегорский ГОК (Северсталь);

– 40+ крупнейших инвестиционных проектов горнорудной отрасли России и СНГ. Строительство ГОКов, модернизация, расширение мощностей и освоение новых месторождений;

– специальный фокус: дискуссия технических директоров.

DIGITAL & SMART AVIATION – 2023

Когда: 24 марта

Где: Москва

Организатор: Центр стратегических разработок в гражданской авиации (ЦСР ГА)

Евразийский международный авиационный форум «DIGITAL & SMART AVIATION – 2023» – основная и крупнейшая площадка в России и странах СНГ по обмену опытом и презентации новых IT-решений для авиационной отрасли с основным акцентом на разработки отечественных компаний, адаптацию ведущих международных IT-решений на рынке России и СНГ.

В рамках Форума пройдут:

– Пленарная сессия. Новая парадигма IT в авиации. Digital решения новой реальности;

– VIII Евразийская международная конференция «DIGITAL & SMART AIRLINES – 2023»;

– VIII Евразийская международная конференция «DIGITAL & SMART AIRPORTS – 2023»;

– VIII Евразийская международная конференция «DIGITAL & SMART AIRCRAFT INDUSTRY – 2023».

В работе Форума примут участие все ведущие авиакомпании и аэропорты, предприятия авиационной промышленности Евразийского региона.

Аудитория Форума: руководители авиакомпаний стран России, СНГ, Азии, Европы и других регионов мира; руководители аэропортов России, стран СНГ, Азии, Европы и других регионов мира; руководители предприятий авиационной промышленности и специалисты авиакомпаний, аэропортов; IT-директора и специалисты авиакомпаний, аэропортов; IT-директора и специалисты агрегаторов и агентств по продаже перевозок; IT-директора и специалисты предприятий авиационной промышленности; руководители и представители компаний – поставщиков специализированных решений и продуктов; Министерство транспорта Российской Федерации; Министерство промышленности и торговли Российской Федерации; Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации; Федеральное агентство воздушного транспорта (Росавиация).

XVII конференция «Снабжение в нефтегазовом комплексе» Нефтегазснаб-2023

Когда: 30 марта

Где: отель InterContinental, Москва, ул. Тверская, д. 22

Организатор: МНК (Московские нефтегазовые конференции)

Задача ежегодной конференции руководителей служб материально-технического обеспечения (МТО) нефтегазового комплекса – формирование прозрачной и открытой системы выбора поставщиков нефтегазовых компаний. На конференции происходит обмен опытом и обсуждение систем МТО различных предприятий отрасли. Особую актуальность мероприятие приобретает в условиях реализации программы оптимизации затрат во многих предприятиях нефтегазового комплекса.

В мероприятии принимают участие руководители служб материально-технического обеспечения крупнейших (Газпром, Роснефть, ЛУКОЙЛ, Сургутнефтегаз, Газпром нефть, Татнефть, РуссНефть, Башнефть, НОВАТЭК, СИБУР и других) предприятий нефтегазового комплекса. Снабженцы рассказывают о системе МТО в своих компаниях и отвечают на вопросы участников конференции. «Нефтегазснаб» – единственная площадка, которая регулярно собирает руководителей служб снабжения предприятий нефтегазового комплекса.

На конференции Нефтегазснаб-2023 состоится подведение итогов ежегодного опроса нефтегазовых компаний и награждение лучших производителей нефтегазового оборудования в следующих номинациях: трубы, электроцентробежные насосы, нефтепогружной кабель, фонтанная арматура, автоматизация процессов закупки, пропант, логистические компании.

Также на конференции Нефтегазснаб-2023 состоится подведение итогов рейтинга МТО нефтегазовых компаний в номинациях: информационная открытость, документооборот, долгосрочные договоры, технические требования, платежная дисциплина, персонал, предквалификация.

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 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Национальные напитки брожения из зернового сырья слабоалкогольные и безалкогольные. Общие технические условия», разработанный Техническим комитетом по стандартизации Кыргызской Республики «Пищевая продукция, продукция сельскохозяйственного производства и продукты ее переработки» (ТК02);

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Технические средства реабилитации. Кабинка для голосования маломобильных групп населения. Технические требования»;
- «Технические средства реабилитации. Модульные пандусы для маломобильных групп населения. Технические требования»;
- «Технические средства реабилитации. Светозвуковые маяки для маломобильных групп населения. Технические требования»;
- «Технические средства реабилитации. Информационные табло для маломобильных групп населения. Технические требования».

Документы разработаны ООО «Вертикаль».

До 12 декабря процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Газы парниковые. Протокол по парниковым газам. Корпоративный стандарт учета и отчетности. Часть 2. Определение и расчет выбросов парниковых газов»;
- «Газы парниковые. Протокол по парниковым газам. Руководство по сфере охвата 2. Часть 1. Основные положения и понятия»;
- «Газы парниковые. Протокол по парниковым газам. Руководство по сфере охвата 2. Часть 2. Расчет энергетических выбросов парниковых газов»;
- «Газы парниковые. Протокол по парниковым газам. Руководство по сфере охвата 2. Часть 3. Рекомендации по практическому применению».

Разработчиком документов является Научно-исследовательский институт «Центр экологической промышленной политики» (ФГАУ «НИИ «ЦЭПП»);

- проект ГОСТ Р «Трансформаторы измерительные. Часть 5. Технические условия на емкостные трансформаторы напряжения», разработанный ТК 016 «Электроэнергетика»;

- проект ГОСТ Р «Оценка соответствия. Правила сертификации цементов», разработанный НО «Союзцемент»;

- проект ГОСТ «Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газо-

вой хроматографии», разработанный Волжским научно-исследовательским институтом углеводородного сырья (АО «ВНИИУС»);

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Безопасность адсорбционных систем выделения и очистки водорода с переменным давлением»;
- «Технологии топливных элементов. Часть 6-400. Микроэнергоустановки на топливных элементах. Взаимозаменяемость энергии и данных»;
- «Водород газообразный. Заправочные станции. Требования к клапанам»;
- «Водород газообразный. Топливные баки наземных транспортных средств»;
- «Генераторы водородные на основе процесса электролиза воды. Генераторы промышленного, коммерческого и бытового назначения».

Документы разработаны ООО «Первая инновационная межотраслевая компания водородных технологий «Русский водород»», Сибирским федеральным университетом;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Передвижные устройства и системы для хранения водорода на основе гидридов металлов»;
- «Водород газообразный. Заправочные станции. Шланги и соединительные устройства»;
- «Устройства соединительные для заправки наземных транспортных средств газообразным водородным топливом»;
- «Водород газообразный. Автозаправочные станции. Часть 8: Контроль качества топлива».

Разработчиком документов являются ООО «Первая инновационная межотраслевая компания водородных технологий «Русский водород»», Институт проблем химической физики РАН.

До 13 декабря публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Протезирование и ортезирование. Полужесткие ортезы. Назначение, функции, классификация и описание»;
- «Протезирование. Количественная оценка физических параметров голеностопных узлов и узлов стоп протезов нижних конечностей»;

- «Протезирование и ортезирование. Ортезы на голеностопный сустав. Назначение, функции, классификация и описание»;

- «Протезирование и ортезирование. Термины, относящиеся к лечению и реабилитации пациентов после ампутации нижней конечности».

Документы разработаны Федеральным научным центром реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта Минтруда России.

До 15 декабря процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных (ГОСТ Р) и межгосударственного (ГОСТ) стандартов:

- проект ГОСТ «Приборы осветительные. Методы измерения пассивной мощности»;
- проект ГОСТ Р «Системы освещения. Общие требования»;
- проект ГОСТ Р «Системы освещения. Требования безопасности».

Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский светотехнический институт им. С. И. Вавилова (ООО «ВНИСИ»).

До 16 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системы автоматизированного проектирования электроники. Маршрут проектирования и верификации программируемых логических интегральных схем», разработанный ООО «ПСБ Софтвар»;

• проекты документов:

- проект Р (Рекомендации) «Государственная система обеспечения единства измерений. Типовое положение о метрологической службе юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;
- проект ГОСТ Р «Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическая экспертиза технической документации. Основные положения».

Документы разработаны ФГУП «ВНИИ «Центр»».

До 19 декабря процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Оценка соответствия. Руководящие указания и примеры плана сертификации услуг», разработанный Национальным институтом аккредитации;

• проект ГОСТ Р «Панели потолочные подвесные излучающие для систем водяного отопления. Общие технические условия», разработанный Ассоциацией производителей радиаторов отопления (АПРО);

• проект ГОСТ Р «Электронные узлы аппаратов верхних и нижних конечностей. Технические требования», разработанный Федеральным бюро медико-социальной экспертизы (ФГБУ ФБ МСЭ) Минтруда России;

• проект ГОСТ «Муфты тягового привода моторвагонного подвижного состава. Резинокордные оболочки. Общие технические условия», разработанный Всероссийским научно-исследовательским и конструкторско-технологическим институтом оборудования нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности (АО «ВНИКТИ»);

• проект ГОСТ Р «Государственная система обеспечения единства измерений. Эксперт-метролог. Общие требования», разработанный ФГУП «ВНИИ «Центр»».

До 20 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Извещатели пожарные дымовые автономные. Общие технические требования. Методы испытаний», разработанный Всероссийским ордена «Знак Почета» научно-исследовательским институтом противопожарной обороны (ФГБУ ВНИИПО) МЧС России;

• проект ГОСТ Р «Электронные системы для колесных транспортных средств, тракторов и другой подвижной техники. Термины и определения», разработанный Центральным научно-исследовательским автомобильным и автомоторным институтом «НАМИ».

До 21 декабря процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

– «Циркулярная экономика. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организациях. Часть 1. Основные положения»;

– «Циркулярная экономика. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организациях. Часть 2. Общие принципы и требования»;

– «Циркулярная экономика. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организациях. Часть 3. Руководство по применению на малых и средних предприятиях».

Разработчиком документов является Научно-информационный центр «Полярная инициатива».

До 25 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системы автоматизированного проектирования электроники. Типовой маршрут проектирования и моделирования аналоговых и смешанных цифроаналоговых электрических схем», разработанный ООО «ПСБ Софтвар».

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на стационарные тепловые воздействия»;

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на воздействие случайной вибрации»;

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на воздействие акустического шума»;

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на воздействие синусоидальной вибрации»;

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на нестационарные тепловые воздействия»;

– «Системы автоматизированного проектирования электроники. Подсистема виртуальных испытаний электронной аппаратуры на воздействие одиночного механического удара».

Документы разработаны ООО «НИИ «АСОНИКА»»;

• проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

– «Услуги в области развлечений и отдыха детей. Общие требования безопасности»;

– «Услуги в области развлечений и отдыха детей. Термины и определения».

Разработчиком документов является Ассоциация предприятий индустрии детских товаров «АИДТ».

До 26 декабря процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ «Материалы лакокрасочные. Метод определения эластичности покрытия при изгибе», разрабо-

танный Сертификационным центром «ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Международный стандартный идентификатор коллекции (ISCI)»;
 - «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Государственный рубрикатор научно-технической информации. Структура, правила использования и ведения»;
 - «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Взаимодействие тезаурусов и других словарей»;
 - «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Национальная система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Основные положения»;
 - «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Международный стандартный идентификатор для библиотек и родственных организаций (ISIL)».

Разработчиком документов является Государственная публичная научно-техническая библиотека России;

- проект ГОСТ Р «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Дистанционное управление. Правила применения защищенных протоколов при организации информационного обмена», разработанный ТК 016 «Электроэнергетика»;

- проект ГОСТ Р «Добавки активные минеральные для цемента. Общие технические условия», разработанный НО «СОЮЗЦЕМЕНТ»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Акустика. Аппараты слуховые. Система оказания услуг по подбору и индивидуальной настройке слуховых аппаратов»;
 - «Электроакустика. Оборудование аудиометрическое. Часть 5. Средства измерений акустической проводимости среднего уха».

Документы разработаны Научно-исследовательским центром контроля и диагностики технических систем (ЗАО НИЦ КД);

- проект ГОСТ Р «Продукция и продовольствие с улучшенными характеристиками. Напитки спиртные с улучшенными характеристиками. Общие технические условия», разработанный ООО «МордовАлкоПром».

До 28 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Оборудование горно-шахтное. Забойные машины. Требования безопасности для выемочных комбайнов и стругов», разработанный АО «НЦ ВостНИИ»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Национальная система пространственных данных. Визуализация данных»;
 - «Национальная система пространственных данных. Сервисы пространственных данных. Общие положения»;
 - «Национальная система пространственных данных. Пространственная привязка. Правила локализации объектов».
 - «Национальная система пространственных данных. Термины и определения».

Разработчиком документов является Центр геодезии, картографии и ИПД;

- проекты предварительных национальных стандартов (ПНСТ):

- «Интеллектуальные транспортные системы. Электронный сбор платежей. Определение интерфейса для бортовой учетной записи с использованием карты с интегральной схемой»;
- «Интеллектуальные транспортные системы. Электронные системы взимания платы за проезд транспортных средств. Архитектура системы. Часть 1. Эталонная модель»;
- «Интеллектуальные транспортные системы. Электронный сбор платежей. Процедуры тестирования для пользовательского и стационарного обслуживания. Часть 1. Описание процедур тестирования»;
- «Интеллектуальные транспортные системы. Системы информирования и управления на транспорте. Требования к набору сообщений бортовых навигационных систем транспортных средств».

Документы разработаны Московским политехническим университетом, Инфраструктурным центром «Автонет».

До 29 декабря процедуру публичного обсуждения проходят проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

- «Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения массовой доли транс-изомеров жирных кислот»;
- «Жмыхи и шроты. Отбор проб».

Разработчиком документов является Ассоциация производителей и потребителей масложировой продукции.

До 30 декабря публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Государственная система обеспечения единства измерений. Кондуктометры жидкости лабораторные. Методика поверки», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологии имени Д. И. Менделеева (ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева»);

- проект ГОСТ Р «Изделия медицинские. Кровати больничные. Классификация, технические требования и методы испытаний», разработанный ООО «НПО ПРОМЕТ»;

- проект ГОСТ Р «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме испытаний. Аттестационные испытания технологической сварки (наплавки)», разработанный ГНЦ РФ АО «НПО «ЦНИИТМАШ»»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Дороги автомобильные общего пользования. Автодорожные тоннели. Система вентиляции. Технические правила содержания»;
 - «Дороги автомобильные общего пользования. Автодорожные тоннели. Система безопасности. Технические правила содержания»;
 - «Дороги автомобильные общего пользования. Автодорожные тоннели. Системы связи, громкоговорящего оповещения, часофикации. Технические правила содержания»;
 - «Дороги автомобильные общего пользования. Автодорожные тоннели. Система пожарной безопасности. Технические правила содержания».

Документы разработаны Дорожной ассоциацией «Содружество эксплуатирующих организаций».

До 31 декабря процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ПНСТ «Требования к цифровым информационным моделям объектов непроизводственного назначения. Часть 1. Жилые здания», разработанный АО «ДОМ.РФ»;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Порядок разработки моделей SPICE. Постановка задачи»;
 - «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Порядок разработки моделей SPICE. Описание модели». Разработчиком документов является Центральное конструкторское бюро «Дейтон»;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Индикаторы знакосинтезирующие и видеомодули. Спецификации декларативных знаний по техническим характеристикам»;
 - «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Индикаторы знакосинтезирующие и видеомодули. Перечень технических характеристик». Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом радиоэлектроники;
- проект ГОСТ «Цементы общестроительные. Технические условия», разработанный НО «СОЮЗЦЕМЕНТ».

До 1 января публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ «Порядок признания результатов испытаний и утверждения типа, первичной поверки, метрологической аттестации средств измерений», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом метрологической службы (ФГБУ «ВНИИМС»);
- проект ГОСТ Р «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Системы группового регулирования активной мощности гидравлических и гидроаккумулирующих электростанций. Нормы и требования», разработанный ТК 016 «Электроэнергетика».

До 2 января процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 0. Общие положения», разработанный ПАО «Газпром автоматизация».

До 4 января публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 1. Стальные газопроводы»;
- «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 2. Медные газопроводы»;
- «Системы газораспределительные. Требования к сетям газопотребления. Часть 3. Металлополимерные газопроводы». Разработчиком документов является ООО «Газпром межрегионгаз».

До 9 января процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Гидропривод объемный. Термины и определения», разработанный АО «Пневмостроймашина», ФБУ «Уралтест»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Услуги профессиональной уборки – клининговые услуги. Уборка в дошкольных образовательных организациях. Общие требования и требования безопасности»;
 - «Услуги населению. СПА-услуги. Общие требования». Документы разработаны Институтом региональных экономических исследований;
- проект ГОСТ Р «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиотечно-информационное обслуживание. Термины и определения», разработанный Российской государственной библиотекой;
- проект ГОСТ «Железнодорожная техника. Правила подготовки обоснования безопасности», разработанный Научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом информатизации, автоматизации и связи на железнодорожном транспорте (АО «НИИАС»).

До 10 января публично обсуждается проект ГОСТ Р «Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения с генерированием пены компрессионным способом. Нормы и правила проектирования», разработанный ООО «СТАЛТ ЛТД».

До 11 января процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Акустика. Аппараты слуховые. Измерения акустических характеристик на реальном ухе человека», разработанный Научно-исследовательским центром контроля и диагностики технических систем (ЗАО НИЦ КД);
- проект ГОСТ Р «Оценка соответствия. Схемы сертификации арматуры трубопроводной из латуни», разработанный ООО «Агентство независимых экспертиз в сфере технического регулирования».

До 12 января публично обсуждается проект ГОСТ Р «Маски лицевые. Общие технические требования и методы испытаний», разработанный Инновационным научно-производственным центром текстильной и легкой промышленности (АО «ИНПЦ ТЛП»).

До 16 января процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ «Информационная технология. Криптографическая защита информации. Режимы работы блочных шифров», разработанный ООО «КРИПТО-ПРО»;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Изделия коммутационные. Переключатели, выключатели. Классификация и система условных обозначений»;
 - «Наборы резисторов. Основные параметры»;
 - «Генераторы пьезоэлектрические. Основные параметры»;
 - «Микросхемы интегральные на основе базовых кристаллов. Термины и определения»;
 - «Контакты магнитоуправляемые герметизированные. Классификация и условные обозначения»;
 - «Материалы органические для сборки, защиты и герметизации полупроводниковых приборов и интегральных схем. Система параметров»;
 - «Фотоситаллы. Марки»;
 - «Керамика вакуумплотная. Классификация и система обозначений»;
 - «Микросхемы интегральные. Коммутаторы и ключи. Система параметров»;

- «Изделия криоэлектронные и с термоэлектронным охлаждением. Классификация и система условных обозначений»;
- «Изделия оптические из электрооптических, оптически нелинейных и акустооптических кристаллов для изделий квантовой электроники. Система параметров»;
- «Фильтры полосовые диэлектрические СВЧ. Основные параметры»;
- «Кинескопы для отображения знакографической и полутоновой информации. Система параметров»;
- «Фильтры пьезоэлектрические. Система параметров»;
- «Индикаторы знаков синтезирующие газоразрядные. Система параметров»;
- «Конденсаторы. Система параметров»;
- «Источники питания инжекционных лазеров импульсного режима. Основные параметры»;
- «Источники питания твердотельных лазеров. Основные параметры»;
- «Лазеры жидкостные импульсного режима работы на растворах органических соединений. Система параметров»;
- «Источники высокоинтенсивного оптического излучения газоразрядные. Система параметров»;
- «Элементы активные газовых лазеров. Система параметров»;
- «Поглотители резистивные. Система параметров»;
- «Трубки рентгеновские управляемые импульсные с термокатодом. Система параметров»;
- «Акустооптические модуляторы и дефлекторы. Система параметров»;
- «Изделия коммутационные бесконтактные. Система параметров».

Разработчиком документов является АО «РНИИ "Электронстандарт"».

До 20 января публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Роботы и робототехнические устройства. Изделия медицинские электрические. Часть 4-1: Руководство по медицинским электрическим изделиям и медицинским электрическим системам, обладающим некоторым уровнем автономности», разработанный Центральным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики;
- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Биотехнология. Подсчет клеток. Часть 1. Общее руководство по методам подсчета клеток»;
 - «Биотехнология. Подсчет клеток. Часть 2. Планирование эксперимента и статистический анализ количественной оценки эффективности метода подсчета»;
 - «Биотехнология. Синтез нуклеиновых кислот. Часть 1. Требования к производству и контролю качества синтезированных олигонуклеотидов»;
 - «Биотехнология. Требования к оценке эффективности методов количественного определения последовательностей нуклеиновых кислот-мишеней. Количественная ПЦР и цифровая ПЦР»;
 - «Биотехнология. Массовое параллельное секвенирование. Часть 2. Оценка качества данных секвенирования»;
 - «Биотехнология. Общие требования к транспортированию клеток для терапевтического использования».

Документы разработаны Российским институтом стандартизации (ФГБУ «РСТ»);

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление симметричных ступенчатых неровностей»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Представление картографических данных для навигации роботов»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление барьеров»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Роботы космические. Общие технические условия». Разработчиком документов является Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики.

До 23 января процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ «Локомотивы и моторвагонный подвижной состав. Требования пожарной безопасности», разработанный ООО «КСК».

До 27 января публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление поперечных неровностей»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Логистика. Развертывание роботов после транспортировки»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление продольных неровностей».

Документы разработаны Центральным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики.

До 30 января процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Системы автоматизированного производства и их интеграции. Представление данных об изделии и обмен этими данными. Прикладной протокол. Данные о форме обводов корпуса судна», разработанный НИИ «Лот» ФГУП «Крыловский государственный научный центр».

До 31 января публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Логистика. Конфигурация системы»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление параллельных рельсов»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Проходимость. Преодоление рельсов разной высоты».

Разработчиком документов является Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики.

До 1 февраля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ «Приборы приемно-контрольные пожарные. Приборы управления пожарные. Общие технические требования. Методы испытаний», разработанный Всероссийским ордена «Знак Почета» научно-исследовательским институтом противопожарной обороны (ФГБУ ВНИИПО) МЧС России.

До 6 февраля публично обсуждается проект ГОСТ «Единая система защиты от коррозии и старения. Ингибиторы коррозии. Термины и определения», разработанный Ассоциацией содействия в реализации инновационных программ в области противокоррозионной защиты и технической диагностики «СОПКОР».

До 10 февраля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Групповое управление роботами»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Роботы космические. Методы оценки соответствия предъявляемым техническим требованиям»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Онтологии робототехники. Понятия и отношения, описывающие составные части робота»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Онтологии робототехники».

Документы разработаны Центральным научно-исследовательским и опытно-конструкторским институтом робототехники и технической кибернетики.

До 15 февраля публично обсуждается проект ГОСТ «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Коды названий стран», разработанный Государственной публичной научно-технической библиотекой России.

До 17 февраля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Изделия медицинские электрические. Часть 2-78: Частные требования к безопасности и основным рабочим характеристикам медицинских роботов для реабилитации, оценки состояния, компенсации или облегчения»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Изделия медицинские электрические. Часть 2-77: Частные требования к безопасности и основным рабочим характеристикам хирургического оборудования, использующего технологии робототехники»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Онтологии робототехники. Понятия и отношения, описывающие действия и взаимодействие в физической среде»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Онтологии робототехники. Понятия и отношения, описывающие групповое взаимодействие»;

– «Роботы и робототехнические устройства. Онтологии робототехники. Понятия и отношения, описывающие функциональность и поведение».

Разработчиком документов является Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики.

До 19 февраля публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Приборы газоразрядные. Тиратроны с накаливаемым катодом. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные. Стабилитроны. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные. Тиратроны импульсные. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные. Тиратроны тлеющего разряда. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные. Таситроны. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные многопозиционные счетные индикаторные и коммутаторные. Система параметров»;
- «Приборы газоразрядные. Газотроны. Система параметров»;
- «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате. Система параметров»;
- «Лазеры инжекционные, излучатели, решетки лазерных диодов, диоды лазерные. Система параметров»;
- «Диоды полупроводниковые импульсные. Система параметров»;
- «Диоды полупроводниковые сверхвысокочастотные. Система параметров»;
- «Диоды полупроводниковые туннельные. Система параметров»;
- «Диоды полупроводниковые импульсные лавинные. Система параметров»;
- «Диоды и столбы полупроводниковые выпрямительные. Система параметров».

Документы разработаны АО «РНИИ "Электронстандарт"».

До 24 февраля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Роботы и робототехнические устройства. Сервисные роботы. Устройства захватные. Типы, номенклатура основных параметров, присоединительные размеры»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Системы видеонаблюдения и видеоаналитики, устанавливаемые на борту сервисных мобильных роботов»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Методы испытаний сервисных мобильных роботов для работы в экстремальных условиях. Радиосвязь в зоне прямой видимости»;
- «Роботы и робототехнические устройства. Параметры унификации пультов дистанционного управления».

Разработчиком документов является Центральный научно-исследовательский и опытно-конструкторский институт робототехники и технической кибернетики.

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

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 НОЯБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 34833-2022 «Судебная молекулярно-генетическая экспертиза объектов дикой флоры и фауны. Термины и определения».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 51819-2022 «Протезирование и ортезирование верхних и нижних конечностей. Термины и определения».

ГОСТ Р 70053-2022 «Аппараты ортопедические на всю ногу. Общие технические требования. Классификация».

ГОСТ Р 70054-2022 «Ортезы при поражении плечевого сустава. Общие технические требования. Классификация».

ГОСТ Р 70055-2022 «Кресла-коляски малогабаритные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70056-2022 «Матрацы и подушки противопролежневые. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70057-2022 «Аппараты ортопедические на лучезапястный сустав. Классификация. Общие технические требования».

ГОСТ Р 70096-2022 «Полимерные узлы ортопедических аппаратов. Общие технические требования. Классификация. Методы контроля».

ГОСТ Р 70098-2022 «Одежда специальная для инвалидов. Номенклатура показателей качества».

ГОСТ Р 70121-2022 «Аппараты ортопедические на голеностопный сустав. Термины и определения».

ГОСТ Р 70136-2022 «Узлы протезов нижних конечностей с индивидуальными параметрами изготовления по аддитивной технологии. Технические требования и методы контроля».

ГОСТ Р 70140-2022 «Аппараты ортопедические на нижние конечности с внешним источником энергии. Термины и определения».

ГОСТ Р 70143-2022 «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые обеими руками. Ходунки детские. Технические условия».

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

ГОСТ 34887-2022 «Интеллектуальная собственность. Научные открытия».

Изменение № 3 ГОСТ Р 51303-2013 «Торговля. Термины и определения».

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

ГОСТ Р 22.3.20-2022 (ИСО 22319:2017) «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Руководство по планированию участия неорганизованных добровольцев в реагировании на чрезвычайные ситуации».

ГОСТ Р 22.8.05-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ Р 8.1012-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Изменение № 1 ГОСТ 8.321-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Уровнемеры промышленного применения. Методика поверки».

Изменение № 1 ГОСТ 8.600-2011 «Государственная система обеспечения единства измерений. Автоцистерны для жидких нефтепродуктов. Методика поверки».

19. Испытания

ГОСТ Р 70181-2022 «Авиационная техника. Методы испытаний для гидравлических труб и фитингов. Общие технические требования».

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ 4657-2022 «Подшипники качения. Подшипники игольчатые однорядные с кольцами, обработанными резанием. Общие технические требования».

ГОСТ 34869-2022 «Подшипники шарнирные. Метод расчета статической и динамической грузоподъемностей».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 70159-2022 «Авиационная техника. Трубы стальные коррозионно-стойкие и термостойкие, холоднодеформированные сварные либо бесшовные. Технические условия».

ГОСТ Р 70160-2022 «Авиационная техника. Трубы из алюминиевого сплава, гидравлические бесшовные, прокатные, круглого сечения, термообработанные. Технические условия».

ГОСТ Р 70162-2022 «Авиационная техника. Системы гидравлические. Рукава из политетрафторэтилена гибкие, в металлической оплетке, среднего давления, высокой температуры. Требования к конструкции».

ГОСТ Р 70164-2022 «Авиационная техника. Системы гидравлические. Рукава из политетрафторэтилена гибкие, в металлической оплетке, низкого давления с рабочей температурой до 250 °С. Требования к конструкции».

25. *Машиностроение*
ГОСТ Р 60.6.3.23-2022 «Роботы и робототехнические устройства. Сервисные мобильные роботы для домашних работ. Методы оценки рабочих характеристик».

29. *Электротехника*
ГОСТ Р 70166-2022 «Сети электрические бортовые летательных аппаратов. Требования к электрическим жгутам».
ГОСТ Р 70169-2022 «Фары бортовые авиационные. Общие технические требования».

Изменение № 1 ГОСТ 8024-90 «Аппараты и электротехнические устройства переменного тока на напряжение свыше 1000 В. Нормы нагрева при продолжительном режиме работы и методы испытаний».

33. *Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника*
ГОСТ Р 70144-2022 «Волокна оптические. Часть 1-47. Методы измерений и проведение испытаний. Потери, вызванные макроизгибами».

ГОСТ Р МЭК 60793-1-20-2022 «Волокна оптические. Часть 1-20. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия волокна».

ГОСТ Р МЭК 60793-2-50-2022 «Волокна оптические. Часть 2-50. Технические требования к изделию. Групповые технические требования к одномодовым оптическим волокнам класса В».

35. *Информационные технологии*
ГОСТ Р ИСО/МЭК 29158-2022 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по контролю качества маркировки при прямом маркировании изделий (ПМИ)».

45. *Железнодорожная техника*
ГОСТ 34863-2022 «Колеса зубчатые тягового редуктора и их заготовки, корпус редуктора для подвижного состава метрополитена. Технические условия».

49. *Авиационная и космическая техника*
ГОСТ Р 70120-2022 «Авиационная техника гражданского назначения. Эксплуатация по техническому состоянию. Общие требования».

ГОСТ Р 70158-2022 «Системы авиационные поясные привязные. Технические требования».

ГОСТ Р 70161-2022 «Системы авиационные плечевые привязные. Технические требования».

ГОСТ Р 70163-2022 «Кресла авиационные. Технические требования».

ГОСТ Р 70165-2022 «Воздуховоды низкого давления системы кондиционирования воздушных судов. Методы ресурсных испытаний».

ГОСТ Р 70179-2022 «Документация эксплуатационная на авиационную технику. Построение, изложение, оформление и содержание паспортов, этикеток и талонов летной годности».

ГОСТ Р 70180-2022 «Кресла авиационные. Методы проектирования».

ГОСТ Р 70182-2022 «Кресла авиационные. Технические характеристики и методы испытаний».

ПНСТ 658-2022 «Материалы авиационные. Порядок общей и специальной квалификации».

55. *Упаковка и размещение грузов*
ГОСТ 34825-2022 «Упаковка стеклянная. Венчик горловины для вакуумной укупорки. Тип 110, стандартный».

59. *Текстильное и кожевенное производство*
ГОСТ 22017-2021 «Полотно гардинное. Общие технические условия».

ГОСТ ISO 105-F01-2021 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F01. Технические условия на смежные шерстяные ткани».

ГОСТ ISO 139-2014 «Материалы текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний».

ГОСТ ISO 1833-27-2021 «Материалы текстильные. Количественный химический анализ. Часть 27. Смеси целлюлозных и некоторых других волокон (метод с использованием сульфата алюминия)».

ГОСТ ISO 5431-2021 «Кожа. Козьи шкуры вет-блю. Технические требования».

ГОСТ ISO 5433-2021 «Кожа. Шкуры крупного рогатого скота вет-блю. Технические требования».

ГОСТ ISO 17072-1-2021 «Кожа. Химическое определение содержания металлов. Часть 1. Экстрагируемые металлы».

ГОСТ ISO 17072-2-2021 «Кожа. Химическое определение содержания металлов. Часть 2. Общее содержание металлов».

ГОСТ ISO 17075-1-2021 «Кожа. Химическое определение содержания хрома (VI) в коже. Часть 1. Колориметрический метод».

ГОСТ ISO 17075-2-2021 «Кожа. Химическое определение содержания хрома (VI) в коже. Часть 2. Хроматографический метод».

ПНСТ 673-2022 «Волокно льняное катонизированное суровое для выработки смесовой пряжи. Технические условия».

61. *Швейная промышленность*
ГОСТ 26166-2021 «Обувь повседневная из синтетических и искусственных кож. Технические условия».

ГОСТ ISO 17707-2015 «Обувь. Методы испытаний подошвы. Сопrotивление многократному изгибу».

67. *Производство пищевых продуктов*
ГОСТ 29032-2022 «Продукты переработки фруктов и овощей. Определение содержания 5-гидроксиметилфурфуrola спектрофотометрическим методом».

73. *Горное дело и полезные ископаемые*
ГОСТ Р 70297-2022 «Оборудование горно-шахтное. Проемные трубы. Общие технические требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 70298-2022 (ИСО 19296:2018) «Оборудование горно-шахтное. Самоходные машины для подземных горных работ. Требования безопасности».

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

ПНСТ 606-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Волокна оптические. Методы измерения и методики испытаний. Общие положения и руководящие указания». Срок действия установлен до 1 ноября 2025 года.

ПНСТ 610-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Временное оборудование». Срок действия установлен до 1 ноября 2025 года.

79. *Технология переработки древесины*
ГОСТ Р 70035-2022 «Конструкции деревянные. Пиломатериалы, заготовки и детали деревянные. Метод определения влажности диэлькометрическим влагомером».

81. *Стекольная и керамическая промышленность*
ГОСТ Р 70067-2022 «Пропанты магнезиально-алюмосиликатные. Технические условия».

91. *Строительные материалы и строительство*
ГОСТ Р 70034-2022 «Изделия гипсовые декоративные для фасадов зданий. Технические условия».

ГОСТ Р 70047-2022 (ИСО 24011:2009) «Покрyтия напольные эластичные. Окрашенный и декоративный линолеум. Технические требования».

ГОСТ Р 70048-2022 (ИСО 10581:2019) «Покрытия напольные эластичные гомогенные поливинилхлоридные. Технические условия».

ГОСТ Р 70052-2022 «Отходы строительных материалов, образуемые при сносе зданий и сооружений. Правила сортировки и транспортирования».

ГОСТ Р 70107-2022 «Системы газораспределительные. Сети газораспределения. Общие требования к графическому отображению объектов сетей газораспределения».

ГОСТ Р 70346-2022 «"Зеленые" стандарты. Здания многоквартирные жилые "зеленые". Методика оценки и критерии проектирования, строительства и эксплуатации».

93. Гражданское строительство

ГОСТ 32942-2022 «Брусья железобетонные предварительно напряженные для стрелочных переводов. Общие технические условия».

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ Р 52116-2022 «Посуда чугунная черная. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70058-2022 «Спички водо-ветроустойчивые. Технические условия».

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

Общероссийские классификаторы

Изменение 9/2022 ОК 013-2014 «Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)».

Изменение 21/2022 ОК 018-2014 «Общероссийский классификатор информации о населении (ОКИН)».

Изменение 141/2022 ОК 011-93 «Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)».

Изменение 473/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

Изменение 575/2022 (ОК 033-2013) «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)».

**ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 15 НОЯБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 58341.10-2022 «Главный циркуляционный насос блока атомной станции. Учет фактически выработанного и оценка остаточного ресурса».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 30 НОЯБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 58341.11-2022 «Турбины паровые атомных станций. Учет фактически выработанного и оценка остаточного ресурса».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 617-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Аттестация производителей специальных материалов». Срок действия установлен до 30 ноября 2025 года.

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 ДЕКАБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

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

ГОСТ Р 702.1.029-2022 «Российская система качества. Крупа рисовая. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.1.032-2022 «Российская система качества. Крупа гречневая. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.1.033-2022 «Российская система качества. Соль пищевая. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.2.006-2022 «Российская система качества. Белье постельное. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.2.007-2022 «Российская система качества. Подушки с волокнистым наполнителем. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 702.2.008-2022 «Российская система качества. Одежда стеганые. Потребительские испытания».

ГОСТ Р 70241-2022 «Аддитивные технологии. Монтажная, операционная и эксплуатационная квалификация оборудования для синтеза на подложке лазерным лучом. Общее руководство».

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17029-2022 «Оценка соответствия. Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации».

ПНСТ 664-2022 «Российская система качества. Масло сладкосливочное несоленое. Потребительские испытания. Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

ПНСТ 666-2022 (ISO/ASTM TR 52912:2020) «Аддитивные технологии. Функционально-градиентные материалы. Общие положения». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

ПНСТ 672-2022 «Российская система качества. Сыры плавильные пастообразные. Потребительские испытания». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

ПНСТ 753-2022 «Российская система качества. Йогурт. Потребительские испытания». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

ПНСТ 754-2022 «Российская система качества. Ряженка. Потребительские испытания». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 70170-2022 «Картография. Картографические издания. Выходные сведения. Основные требования».

ГОСТ Р 70171-2022 «Картография. Требования к отображению государственной границы Российской Федерации и границ между субъектами Российской Федерации на цифровых топографических картах и планах».

ГОСТ Р 70172-2022 «Геодезия и картография. Требования к техническому контролю геодезической и картографической продукции и процессов ее создания. Основные положения».

ГОСТ Р 70173-2022 «Геодезия и картография. Трехмерные цифровые планы населенных пунктов масштаба 1:500. Общие требования».

ГОСТ Р 70174-2022 «Картография цифровая. Процессы создания элемента содержания "Рельеф" цифровых топографических карт масштаба 1:25 000. Общие требования».

ГОСТ Р 70175-2022 «Картография. Процессы создания и обновления цифровых топографических карт масштабов 1:25 000, 1:50 000, 1:100 000. Общие требования».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 51261-2022 «Устройства опорные стационарные для маломобильных групп населения. Типы и общие технические требования».

ГОСТ Р 70099-2022 «Технические средства реабилитации. Телефонные устройства с функцией видеосвязи и с текстовым выходом. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70150-2022 «Тест-системы для диагностики болезней животных методом полимеразной цепной реакции. Общие требования и методы испытаний».

ГОСТ Р 70176-2022 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Файлы формата PDF. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности».

ГОСТ Р 70177-2022 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Пользовательские агенты. Принципы обеспечения доступности для людей с инвалидностью и иных лиц с ограничениями жизнедеятельности».

ГОСТ Р 70185-2022 «Технические средства реабилитации. Сигнализаторы звука световые и вибрационные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70186-2022 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Инструменты разработки цифрового контента. Требования доступности для людей с инвалидностью и иных лиц с ограничениями жизнедеятельности».

ГОСТ Р 70189-2022 «Изображение переводчика жестового языка на экранах мониторов при интернет- и телепередачах. Правила показа».

ГОСТ Р 70190-2022 «Услуги по осуществлению развлекательного ухода за детьми-инвалидами».

ПНСТ 659-2022 «Термометры медицинские с речевым выходом неинвазивные для лиц с нарушениями зрения. Функциональные характеристики». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

ПНСТ 660-2022 «Тонометры медицинские с речевым выходом неинвазивные для лиц с нарушениями зрения. Функциональные характеристики». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

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

ГОСТ Р 22.3.19-2022 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Пункты временного размещения стационарные для населения, пострадавшего в чрезвычайных ситуациях. Общие требования. Приемка в эксплуатацию».

ГОСТ Р 70111-2022 «Охрана окружающей среды. Порядок проведения производственного экологического контроля и мониторинга на объектах по производству азотных удобрений».

ГОСТ Р 70131-2022 «Охрана окружающей среды. Снижение выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при производстве азотных удобрений. Основные положения».

ГОСТ Р 70445-2022 «Средства спасения экипажей инженерных сооружений, эксплуатируемых на акваториях. Жилеты спасательные и рабоче-страховочные. Общие технические условия».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ ИСО 7919-4-2002 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах. Газотурбинные агрегаты».

ГОСТ Р 8.1009-2022 «Государственная система обеспечения единства измерений. Служба стандартных справочных данных в области использования атомной энергии. Классификаторы справочных данных о свойствах веществ и материалов в области использования атомной энергии. Основные положения».

ГОСТ Р 58536.2-2022 «Кондиционеры, агрегатированные охладители жидкости, тепловые насосы, технологические

чиллеры и осушители с компрессорами с электроприводом. Определение уровня звуковой мощности. Часть 2. Водонагреватели с тепловыми насосами».

ГОСТ Р ИСО 13373-5-2022 «Контроль состояния и диагностика машин. Вибрационный контроль состояния. Часть 5. Методы диагностирования вентиляторов и воздуходувок».

ГОСТ Р 70002-2022 «Вибрация. Лабораторные измерения вибрации оборудования инженерных сетей зданий».

ГОСТ Р ИСО 13373-4-2022 «Контроль состояния и диагностика машин. Вибрационный контроль состояния. Часть 4. Методы диагностирования газовых и паровых турбин с гидравлическими подшипниками».

ГОСТ Р ИСО 20816-2-2022 «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».

ГОСТ Р ИСО 20816-4-2022 «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 4. Газовые турбины с гидравлическими подшипниками мощностью свыше 3 МВт».

19. Испытания

ГОСТ Р ИСО 13957-2022 «Трубы и фитинги из пластмасс. Т-образные седловые отводы из полиэтилена (ПЭ). Метод определения стойкости к удару».

ГОСТ Р ИСО 16871-2022 «Трубопроводы и канализация из пластмасс. Трубы и фитинги из пластмасс. Метод определения погодостойкости при прямом (атмосферном) воздействии погодных условий».

25. Машиностроение

ГОСТ Р 70240-2022 (ИСО/АСТМ 52941:2020) «Аддитивные технологии. Методы испытаний установок синтеза металлических изделий на подложке. Общие положения».

ГОСТ Р 70242-2022 «Аддитивные технологии. Изготовление металлических изделий методом прямого подвода энергии и материала. Общие рекомендации по проектированию и изготовлению».

ГОСТ Р 70336-2022 «Алмазы для технических целей. Технические условия».

ГОСТ Р ИСО/АСТМ 52950-2022 «Аддитивные технологии. Представление и обработка данных технологического процесса. Общие положения».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 59776.1.6-2022 «Методы оценки свойств материалов, используемых при изготовлении фотоэлектрических модулей и их компонентов. Часть 1-6. Материалы-заполнители. Определение степени сшивки этиленвинилацетата».

ГОСТ Р 70411-2022 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства автоматики ограничения снижения напряжения. Нормы и требования».

ГОСТ Р 70435-2022 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства автоматики ограничения повышения напряжения. Нормы и требования».

29. Электротехника

ГОСТ Р 70366-2022 «Защитное заземление при работах на воздушных линиях электропередачи высокого напряжения. Технические требования».

ГОСТ Р 70399-2022 «Устройства защиты птиц на объектах электроэнергетики. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58344-2019 «Заземлители и заземляющие устройства различного назначения. Общие технические требования к анодным заземлениям установок электрохимической защиты от коррозии».

ПНСТ 661-2022 «Контроль состояния и диагностика машин. Трансформаторы силовые».

31. Электроника

ГОСТ Р 56427-2022 «Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологии. Требования к технологии сборки и монтажа».

ГОСТ Р 70123-2022 «Сборка и монтаж электронных модулей. Пасты теплопроводные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70125-2022 «Конструкции базовые несущие радиоэлектронных средств. Классификация».

ГОСТ Р МЭК 62610-5-2022 «Конструкции механические для размещения и монтажа электрического и электронного оборудования. Управление температурными режимами шкафов, соответствующих стандартам серий МЭК 60297 и МЭК 60917. Часть 5. Оценка эффективности охлаждения шкафов, установленных внутри помещения».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 34784-2021 «Приборы наружного освещения и световой сигнализации железнодорожного подвижного состава. Технические требования и методы контроля».

ГОСТ 34806-2021 «Электрооборудование теплоэлектрического подвижного состава. Требования к выбору и монтажу».

Изменение № 1 ГОСТ 33725-2016 «Устройства противоюзные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия».

Изменение № 2 ГОСТ 9246-2013 «Тележки двухосные трехэлементные грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия».

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ Р ИСО 8543-2022 «Покрывания напольные текстильные. Методы определения массы».

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 34811-2021 «Рыба, водные беспозвоночные и продукция из них. Фотометрический метод определения содержания соединений фосфора».

ГОСТ 34812-2021 «Продукция рыбная пищевая. Методы определения жизнеспособности личинок гельминтов».

ГОСТ 34813-2021 «Филе тресковых рыб мороженое "Экстра". Технические условия».

ГОСТ 34814-2021 «Пресервы из филе морского гребешка в соусе. Технические условия».

ГОСТ Р 70296-2022 «Продукция пищевая. Метод полуколичественной оценки содержания ДНК кур, быка домашнего, свиньи, лошади в мясной продукции, в том числе из мяса птицы».

Изменение № 1 ГОСТ 30623-2018 «Масла растительные и продукты со смешанным составом жировой фазы. Метод обнаружения фальсификации».

71. Химическая промышленность

Изменение № 3 ГОСТ 17314-81 «Устройства для крепления тепловой изоляции стальных сосудов и аппаратов. Конструкция и размеры. Технические требования».

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ Р 56859-2022 «Руды медесодержащие и полиметаллические и продукты их переработки. Методы измерений массовой доли золота и серебра».

ГОСТ Р 70210-2022 «Топливо твердое минеральное. Методы определения выхода гуминовых кислот».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 6370-2018 «Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей».

ГОСТ 11851-2018 «Нефть. Методы определения парафинов».

ГОСТ 32977-2022 «Топливо твердое минеральное. Определение микроэлементов в золе атомно-абсорбционным методом».

ГОСТ 33654-2022 «Угли бурые, каменные и антрацит. Общие требования к методам анализа».

ГОСТ Р 59592-2021 «Топливо твердое минеральное. Методы определения химического состава золы».

ГОСТ Р 59593-2021 «Топливо твердое минеральное. Метод определения содержания кадмия».

ГОСТ Р 70204-2022 «Угли каменные и антрациты (угли среднего и высокого рангов). Кодификация».

ГОСТ Р 70205-2022 «Угли бурые. Система кодификации».

ГОСТ Р 70206-2022 «Угли бурые, каменные и антрациты. Номенклатура показателей качества».

ГОСТ Р 70207-2022 «Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам».

ГОСТ Р 70208-2022 «Угли бурые, каменные и антрациты. Правила применения классификации углей по маркам».

ГОСТ Р 70209-2022 «Топливо твердое минеральное. Методы определения диоксида углерода карбонатов».

ГОСТ Р 70211-2022 «Топливо твердое минеральное. Инфракрасный термогравиметрический метод определения общей влаги».

ГОСТ Р 70379-2022 «Магистральный трубопроводный транспорт нефти и нефтепродуктов. Установка рекуперации паров нефти и нефтепродуктов комбинированного (адсорбционно-абсорбционного) типа. Технические условия».

ПНСТ 592-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Водолазные комплексы». Срок действия установлен до 1 декабря 2025 года.

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

Изменение № 1 ГОСТ Р 54072-2010 «Изделия космической техники. Материалы композиционные полимерные. Номенклатура показателей».

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ Р 50068-2022 «Волокнистые полуфабрикаты. Ускоренный метод определения концентрации массы».

ГОСТ Р ИСО 1762-2022 «Бумага, картон и целлюлоза. Метод определения остатка (золы) при прокаливании при 525 °С».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ 33792-2021 «Конструкции фасадные светопрозрачные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости».

ГОСТ 33793-2021 «Конструкции фасадные светопрозрачные. Методы определения сопротивления ветровой нагрузке».

ГОСТ Р 70075-2022 «Герметики для организации монтажных швов узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Технические условия».

ГОСТ Р 70076-2022 (ИСО 16905:2015) «Покрывания напольные эластичные. Резиновые плитки и планки. Технические условия».

ГОСТ Р ИСО 19322-2022 «Покрывания напольные эластичные на основе термопластичных полимеров. Технические условия».

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

Сводь правил/изменения

Изменение № 3 к СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 30 ДЕКАБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

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

ГОСТ 33555-2022 «Автомобильные транспортные средства. Шум внутренних. Допустимые уровни и методы испытаний».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 611-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Измерения и контроль обсадных колонн, насосно-компрессорных труб, труб и резьбовых соединений». Срок действия установлен до 30 декабря 2025 года.

ПНСТ 613-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Электрические системы. Общие положения». Срок действия установлен до 30 декабря 2025 года.

ПНСТ 626-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Подводные силовые кабели для мелководья. Методические указания». Срок действия установлен до 30 декабря 2025 года.

**ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 31 ДЕКАБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 596-2022 «Нефтяная и газовая промышленность системы подводной добычи. Оценка рисков при защите трубопроводов от внешних воздействий. Методические указания». Срок действия установлен до 31 декабря 2025 года.

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 ЯНВАРЯ 2023 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 28420-2022 «Карантин растений. Правила подготовки лабораторных проб при энтомологических исследованиях».

ГОСТ 34860-2022 «Издания книжные и журнальные для детей и подростков. Методы контроля».

ГОСТ 34892-2022 «Карантин растений. Правила подготовки лабораторных проб при герботологических исследованиях».

ГОСТ ИЕС 60050-431-2022 «Международный электротехнический словарь. Часть 431. Магнитные усилители».

ГОСТ ИЕС 60050-551-2022 «Международный электротехнический словарь. Часть 551. Силовая электроника».

ГОСТ ИЕС 60050-702-2022 «Международный электротехнический словарь. Глава 702. Колебания, сигналы и связанные с ними устройства».

ГОСТ Р 60.2.0.3-2022 «Роботы и робототехнические устройства. Сервисные роботы. Биоморфные роботы. Термины и определения».

ГОСТ Р 52313-2022 «Птицеперерабатывающая промышленность. Продукция пищевая. Термины и определения».

ГОСТ Р 70116-2022 «Соединения резьбовые. Типы стопорения».

ГОСТ Р 70117-2022 «Шероховатость поверхности. Рекомендации по выбору».

ГОСТ Р 70118-2022 «Соединения заклепочные. Выбор параметров».

ГОСТ Р 70119-2022 «Соединения штифтовые. Рекомендации по установке».

ГОСТ Р 70138-2022 «Средства обучения и воспитания. Термины и определения».

ГОСТ Р 70141-2022 «Кролиководство. Термины и определения».

ГОСТ Р 70223-2022 «Средства обучения и воспитания. Общие требования безопасности и методы контроля».

ГОСТ Р 70279-2022 «Охрана окружающей среды. Качество поверхностных и подземных вод. Термины и определения».

ГОСТ Р 70310-2022 «Оборудование и покрытия игровых площадок. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний многоуровневых лабиринтов».

ГОСТ Р ИСО 4225-2022 «Качество воздуха. Общие аспекты. Словарь».

ПНСТ 670-2022 «Численное моделирование динамических рабочих процессов в социотехнических системах. Требования к ИТ архитектуре процессов».

ПНСТ 751-2022 «Международный электротехнический словарь. Глава 448. Защита энергетических систем».

ПНСТ 757-2022 «Рекомендации по учету аспектов изменения климата в стандартах». Срок действия установлен до 1 января 2025 года.

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

ГОСТ 34886-2022 «Интеллектуальная собственность. Служебные результаты интеллектуальной деятельности».

ГОСТ 34888-2022 «Интеллектуальная собственность. Термины и определения».

ГОСТ Р 58763-2019 «Оценка соответствия. Правила декларирования соответствия смесей и растворов строительных».

ГОСТ Р 53603-2020 «Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации».

ГОСТ Р 51304-2022 «Услуги торговли. Общие требования».

ГОСТ Р 54008-2022 «Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия». С правом досрочного применения.

ГОСТ Р МЭК 62960-2022 «Надежность в технике. Анализ надежности на стадиях жизненного цикла».

ГОСТ Р 70350-2022 «Менеджмент риска. Оценивание качества менеджмента риска организации».

ГОСТ Р 70360-2022 «Метрополитены. Верификация закупленной продукции».

ГОСТ Р 70433-2022 «Система внутреннего обеспечения соответствия требованиям антимонопольного законодательства (система антимонопольного комплаенса) в организации».

Изменение № 2 ГОСТ Р 57014-2016 «Услуги для непродуктивных животных. Услуги по временному содержанию непродуктивных животных. Общие требования».

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 70269-2022 «Биотехнология. Мука кормовая белковая из биомассы насекомых. Технические условия».

ГОСТ 32031-2022 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes* и других видов *Listeria* (*Listeria* sp.)».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 58281-2022 «Костыли и трости опорные. Технические условия».

ГОСТ Р 59921.0-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Основные положения».

ГОСТ Р 59921.7-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Алгоритмы анализа медицинских изображений. Методы испытаний. Общие требования».

ГОСТ Р 59921.8-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Часть 8. Руководящие указания по применению ГОСТ ISO 13485-2017».

ГОСТ Р 59921.9-2022 «Системы искусственного интеллекта в клинической медицине. Алгоритмы анализа данных в клинической физиологии. Методы испытаний. Общие требования».

ГОСТ Р 70097-2022 (ИСО 11334-1:2007) «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые одной рукой. Требования и методы испытаний. Часть 1. Костыли локтевые».

ГОСТ Р 70137-2022 (ИСО 11199-3:2005) «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые обеими руками. Требования и методы испытаний. Часть 3. Ходунки с опорой на предплечье».

ГОСТ Р 70246-2022 «Алгоритмы искусственного интеллекта в светолучевых установках с естественными и искусственными источниками излучения. Общие требования. Часть 1. Световое излучение».

ГОСТ Р 70249-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Высокоавтоматизированные транспортные средства. Термины и определения».

ГОСТ Р 70250-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Варианты использования и состав функциональных подсистем искусственного интеллекта».

ГОСТ Р 70251-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов обнаружения и распознавания препятствий».

ГОСТ Р 70252-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов низкоуровневого слияния данных».

ГОСТ Р 70253-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов обнаружения и реконструкции структуры перекрестков».

ГОСТ Р 70254-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов прогнозирования поведения участников дорожного движения».

ГОСТ Р 70256-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов контроля обочины и полосы движения».

ГОСТ Р ИСО 11199-1-2022 «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые обеими руками. Требования и методы испытаний. Часть 1. Ходунки».

ГОСТ Р ИСО 15854-2022 «Стоматология. Воски моделировочные и базисные. Общие технические требования и методы испытаний».

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

ГОСТ 32419-2022 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования».

ГОСТ 34730.1-2022 (IEC 60704-1:2021) «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ 34841-2022 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Метод испытания пиррофорной химической продукции в твердом состоянии».

ГОСТ 34842-2022 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Испытание окисляющей химической продукции в твердом состоянии».

ГОСТ 34843-2022 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Методы испытаний воспламеняющейся химической продукции в твердом состоянии».

ГОСТ 34866-2022 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Метод испытания химической продукции в аэрозольной упаковке, распыляющей струю, на воспламенение в замкнутом пространстве».

ГОСТ Р ИСО 14065-2022 «Общие принципы и требования к органам по валидации и верификации экологической информации».

ГОСТ Р ИСО 14091-2022 «Адаптация к изменениям климата. Руководящие указания по оценке уязвимостей, воздействия и риска».

ГОСТ IEC 60335-2-111-2021 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-111. Дополнительные требования к электрическим матрасам ондоль с негнущейся обогревающей частью».

ГОСТ IEC 60335-2-113-2021 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-113. Дополнительные требования к косметическим устройствам, содержащим лазеры и источники интенсивного света».

ГОСТ IEC 60695-10-3-2018 «Испытания на пожароопасность. Часть 10-3. Чрезмерный нагрев. Испытания на снятие деформационного напряжения формы».

ГОСТ IEC 60695-11-3-2018 «Испытания на пожароопасность. Часть 11-3. Испытательное пламя. Пламя мощностью 500 Вт. Оборудование и методы испытаний для подтверждения его соответствия».

ГОСТ IEC 61010-2-201-2017 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-201. Частные требования к приборам контроля».

ГОСТ IEC 62115-2022 «Игрушки электрические. Безопасность».

ГОСТ IEC 62463-2018 «Приборы радиационной защиты. Рентгеновские системы для досмотра людей в целях обеспечения безопасности и обнаружения запрещенных предметов».

ГОСТ ISO 8030-2022 «Рукава резиновые и пластиковые. Определение воспламеняемости».

ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

ГОСТ Р 59164-2020 «Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования».

ГОСТ Р 70151-2022 «Качество воды. Отбор проб для проведения паразитологических исследований».

ГОСТ Р 70152-2022 «Качество воды. Методы внутреннего лабораторного контроля качества проведения микробиологических и паразитологических исследований».

ГОСТ Р 70229-2022 «Почвы. Показатели качества почв».

ГОСТ Р 70230-2022 «Качество воздуха. Методика определения массовой концентрации взвешенных частиц PM_{2.5}, PM₁₀ в воздухе рабочей зоны на основе анализа фракционного состава пыли».

ГОСТ Р 70280-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Общие требования по контролю и охране от загрязнения».

ГОСТ Р 70281-2022 «Охрана окружающей среды. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения».

ГОСТ Р 70282-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к отбору проб льда и атмосферных осадков».

ГОСТ Р 70283-2022 «Охрана окружающей среды. Поверхностные и подземные воды. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах».

ГОСТ Р 70378.1-2022 «Воздух рабочей зоны. Оценка характеристик пробоотборников, применяемых для определения содержания частиц аэрозоля. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р 70383-2022 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Управление устареванием. Рекомендации по управлению устареванием для пользователей и операторов на промышленных предприятиях».

ГОСТ Р ИСО 12219-8-2022 «Воздух внутреннего пространства автотранспортных средств. Часть 8. Подготовка и упаковка деталей и материалов внутреннего пространства автотранспортных средств к испытанию на выделение химических веществ».

ГОСТ Р ИСО 12219-9-2022 «Воздух внутреннего пространства автотранспортных средств. Часть 9. Метод определения выделения летучих органических соединений элементами внутреннего пространства автотранспортного средства с применением пластиковых мешков больших размеров».

ГОСТ Р ИСО 14966-2022 «Атмосферный воздух. Определение концентрации неорганических волокнистых частиц. Метод сканирующей электронной микроскопии».

ГОСТ Р ИСО 17179-2022 «Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации аммиака в дымовых газах. Эксплуатационные характеристики автоматизированных измерительных систем».

ГОСТ Р ИСО 17211-2022 «Выбросы стационарных источников. Отбор проб и определение соединений селена в дымовых газах».

ГОСТ Р ИСО 21741-2022 «Выбросы стационарных источников. Отбор проб и определение соединений ртути в дымовых газах с использованием золотосодержащей амальгамационной ловушки».

Изменение № 1 ГОСТ 26483-85 «Почвы. Приготовление солевой вытяжки и определение ее pH по методу ЦИНАО».

Изменение № 1 ГОСТ Р 59024-2020 «Вода. Общие требования к отбору проб».

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ 31338-2022 (ISO 5135:2020) «Акустика. Определение уровней звуковой мощности воздухораспределительного оборудования, демпферов и клапанов в реверберационном помещении».

ГОСТ 34730.2-1-2022 (IEC 60704-2-1:2020) «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-1. Частные требования к пылесосам для сухой уборки».

ГОСТ 34730.2-6-2022 (IEC 60704-2-6:2012) «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-6. Частные требования для сушильных машин барабанного типа».

ГОСТ IEC 60118-13-2022 «Электроакустика. Аппараты слуховые. Часть 13. Требования и методы измерения устойчивости к электромагнитным помехам от мобильных цифровых беспроводных устройств».

ГОСТ IEC 61028-2017 «Приборы электроизмерительные. Двухкоординатные самописцы».

19. Испытания

ГОСТ IEC 61010-2-040-2018 «Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 2-040. Дополнительные требования к стерилизаторам и моечным дезинфекторам, применяемым для обработки медицинских материалов».

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ ISO 7092-2016 «Шайбы плоские. Мелкая серия. Класс точности А».

ГОСТ ISO 7093-1-2016 «Шайбы плоские. Крупная серия. Часть 1. Класс точности А».

ГОСТ ISO 7093-2-2016 «Шайбы плоские. Крупная серия. Часть 2. Класс точности С».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ 34859-2022 «Арматура трубопроводная. Руководство по эксплуатации. Правила выполнения».

ГОСТ IEC 60335-2-67-2014 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-67. Дополнительные требования к машинам коммерческого применения для обработки пола».

ГОСТ ISO 8033-2022 «Рукава резиновые и пластиковые. Определение прочности связи между элементами».

ГОСТ ISO 8331-2022 «Рукава резиновые и пластиковые и рукава в сборе. Рекомендации по выбору, хранению, применению и техническому обслуживанию».

ГОСТ Р 70142-2022 «Арматура трубопроводная. Расчет и оценка надежности и безопасности на этапе проектирования».

ГОСТ Р 70236-2022 «Арматура трубопроводная. Клапаны запорные из термопластичных материалов. Общие технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 3845-2017 «Трубы металлические. Метод испытания внутренним гидростатическим давлением».

25. Машиностроение

ГОСТ ISO 13588-2022 «Неразрушающий контроль сварных соединений. Ультразвуковой контроль. Автоматизированный контроль ультразвуковым методом с применением фазированных решеток».

ГОСТ Р 59785-2021 «Приспособления станочные. Кулачки эксцентриковые. Конструкция».

ГОСТ Р 60.2.0.1-2022 (ИСО 22166-1:2021) «Роботы и робототехнические устройства. Модульный принцип построения сервисных роботов. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р 60.2.0.2-2022 «Роботы и робототехнические устройства. Роботы космические. Классификация».

ГОСТ Р 60.5.3.1-2022/ИСО 18646-4:2021 «Роботы и робототехнические устройства. Рабочие характеристики и соответствующие методы испытаний сервисных роботов. Часть 4. Роботы для поддержки поясницы».

ГОСТ Р 70122-2022 «Оптика и фотоника. Лазеры и лазерное оборудование. Лазерное легирование деталей из сталей и сплавов. Технологический процесс».

ГОСТ Р ИСО 15704-2022 «Моделирование и архитектура предприятия. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия».

ПНСТ 752-2022 «Роботы и робототехнические устройства. Требования безопасности. Часть 1. Промышленные роботы».

ПНСТ 758-2022 «Умное производство. Интероперабельность единиц возможностей для промышленных прикладных решений. Часть 4. Определение единиц возможностей».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ EN 50364-2018 «Ограничение воздействия на человека электромагнитных полей от устройств, работающих в частном диапазоне от 0 Гц до 300 ГГц и применяемых в электронном наблюдении за отдельными предметами (EAS), радиочастотной идентификации (RFID) и аналогичном оборудовании».

ГОСТ Р 59412-2022 «Конструкции для удаления дымовых газов. Общие требования».

ГОСТ Р 59978.1-2022 «Конструкции для удаления дымовых газов. Теплотехнический и аэродинамический расчет. Часть 1. Конструкции для удаления дымовых газов от одного источника тепла».

ГОСТ Р 59978.2-2022 «Конструкции для удаления дымовых газов. Теплотехнический и аэродинамический расчет. Часть 2. Конструкции для удаления дымовых газов от нескольких источников тепла».

ГОСТ Р 70447-2022 «Железобетонные конструкции с петлевыми стыками арматуры для объектов использования атомной энергии. Требования к конструированию и расчету».

29. Электротехника

ГОСТ 34834-2022 «Кабели силовые с экструдируемой изоляцией на номинальное напряжение от 6 до 35 кВ включительно. Общие технические условия».

ГОСТ 34839-2022 «Муфты для силовых кабелей на напряжение до 35 кВ включительно. Общие технические условия».

ГОСТ ИЕС 60320-1-2021 «Соединители приборные бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ ИЕС 61058-1-1-2021 «Выключатели для электрических приборов. Часть 1-1. Требования к механическим выключателям».

ГОСТ ИЕС 61058-1-2-2021 «Выключатели для электрических приборов. Часть 1-2. Требования к электронным выключателям».

ГОСТ ИЕС 61543-2022 «Устройства защитного отключения, управляемые дифференциальным током (УЗО-Д), бытового и аналогичного назначения. Электромагнитная совместимость».

ГОСТ ИЕС 62020-2017 «Электрооборудование вспомогательное. Устройства контроля дифференциального тока (RCMs) бытового и аналогичного назначения».

ГОСТ ИЕС 62080-2017 «Устройства звуковой сигнализации бытового и аналогичного назначения».

ГОСТ ИЕС 62094-1-2017 «Световые индикаторные устройства для стационарных электроустановок бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ ИЕС 62196-2-2018 «Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная зарядка электрических транспортных средств. Часть 2. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров вспомогательного оборудования переменного тока со штырями и контактными гнездами».

ГОСТ ИЕС 62196-3-2018 «Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Провод-

ная зарядка электрических транспортных средств. Часть 3. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров соединительных устройств постоянного тока и переменного/ постоянного тока со штырями и контактными гнездами для транспортных средств».

ГОСТ ИЕС 62640-2021 «Устройства защитного отключения с защитой от сверхтоков или без нее для штепсельных розеток бытового и аналогичного применения».

ГОСТ ИЕС/TR 61641-2022 «Низковольтное комплектное распределительное устройство. Руководство по проведению испытаний на воздействие электрической дуги в месте внутреннего короткого замыкания».

ГОСТ Р 51559-2022 «Трансформаторы силовые масляные классов напряжения 110 и 220 кВ и автотрансформаторы класса напряжения 27,5 кВ для систем тягового железнодорожного электроснабжения переменного тока. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70320-2022 «Преобразователи зарядно-подзарядные и устройства бесперебойного питания для железнодорожных тяговых подстанций, трансформаторных подстанций и линейных устройств системы тягового железнодорожного электроснабжения. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70351-2022 «Устройства железнодорожных тяговых подстанций постоянного тока сглаживающие. Методика выбора основных параметров».

ГОСТ Р 70380-2022 «Лампы ультрафиолетовые бактерицидные низкого давления. Методы измерений энергетических характеристик ультрафиолетового излучения и электрических параметров».

ГОСТ Р МЭК 60230-2022 «Кабели и арматура к ним. Методы испытаний импульсным напряжением».

ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2022 «Кабели электрические. Расчет номинальной токовой нагрузки. Часть 1-1. Методы расчета номинальной токовой нагрузки (100%-ный коэффициент нагрузки) и потерь. Общие положения».

ГОСТ Р МЭК 62932-1-2022 «Системы накопления энергии батарейные проточные. Часть 1. Термины и определения».

ГОСТ Р МЭК 62932-2-1-2022 «Системы накопления энергии батарейные проточные. Часть 2-1. Методы испытаний для определения рабочих характеристик».

ГОСТ Р МЭК 62932-2-2-2022 «Системы накопления энергии батарейные проточные. Часть 2-2. Требования безопасности и методы испытаний».

ГОСТ Р МЭК 63193-2022 «Батареи свинцово-кислотные для приведения в движение легких транспортных средств. Общие требования и методы испытаний».

Изменение № 1 ГОСТ 31610.0-2019 «Взрывоопасные среды. Часть 0. Оборудование. Общие требования».

Изменение № 1 ГОСТ 31610.6-2015 «Взрывоопасные среды. Часть 6. Оборудование с видом взрывозащиты "заполнение оболочки жидкостью 'о'"».

Изменение № 1 ГОСТ ИЕС 60079-1-2013 «Взрывоопасные среды. Часть 1. Оборудование с видом взрывозащиты "взрывонепроницаемые оболочки 'd'"».

31. Электроника

ГОСТ EN 50065-4-2-2018 «Передача сигналов по низковольтным электрическим сетям в диапазоне частот от 3 до 148,5 кГц и от 1,6 до 30 МГц. Часть 4-2. Низковольтные развязывающие фильтры. Требования безопасности».

ГОСТ EN 50065-4-7-2018 «Передача сигналов по низковольтным электрическим сетям в диапазоне частот от 3 до 148,5 кГц и от 1,6 до 30 МГц. Часть 4-7. Переносные низковольтные развязывающие фильтры. Требования безопасности».

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ EN 41003-2018 «Дополнительные требования безопасности к оборудованию, подсоединяемому к телекоммуникационным сетям и/или системе кабельного телевидения».

ГОСТ Р 70065-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Топология слаботочных кабельных систем. Общие положения».

ГОСТ Р 70299-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Слаботочные системы зданий медицинского назначения. Общие положения».

ГОСТ Р 70300-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Кабели управления оборудованием жилых домов систем "умный дом". Общие требования».

ГОСТ Р 70301-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Разъемы и коннекторы. Общие требования».

ГОСТ Р 70302-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Оптические муфты. Общие требования».

ГОСТ Р 70303-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Заземление телекоммуникационных систем. Общие требования».

ГОСТ Р 70304-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Взаимосвязь подсистем структурированной кабельной системы. Общие положения».

ГОСТ Р 70305-2022 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Структурированные кабельные системы. Основные характеристики».

35. Информационные технологии

ГОСТ ISO/IEC 29160-2022 «Информационные технологии. Идентификация радиочастотная для управления предметами. Эмблема радиочастотной идентификации».

ГОСТ Р 70247-2022 «Алгоритмы искусственного интеллекта в светолучевых установках с естественными и искусственными источниками излучения. Общие требования. Часть 2. Лазерное излучение».

ГОСТ Р 70255-2022 «Системы искусственного интеллекта на автомобильном транспорте. Системы управления движением транспортным средством. Требования к испытанию алгоритмов обнаружения и распознавания дорожных знаков».

ГОСТ Р 70262.1-2022 «Защита информации. Идентификация и аутентификация. Уровни доверия идентификации».

ГОСТ Р 70370-2022 «Системы промышленной автоматизации и интеграция. Управление устареванием. Требования к процессам информационного обмена для учета изменений номенклатуры продукции и непрерывности производства».

ГОСТ Р 70321.1-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для распознавания зданий на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.2-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для определения типов жилых зданий на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.3-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для оценки площади жилых зданий на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.4-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зонди-

рования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для распознавания строящихся зданий на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.5-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для определения характеристик древесно-кустарниковой растительности на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.6-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для распознавания объектов дорожно-транспортной сети на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ГОСТ Р 70321.7-2022 «Технологии искусственного интеллекта для обработки данных дистанционного зондирования Земли. Алгоритмы искусственного интеллекта для определения типов объектов дорожно-транспортной сети на космических снимках, получаемых с космических аппаратов оптико-электронного наблюдения. Типовая методика проведения испытаний».

ПНСТ 649-2022 «Информационные технологии. Сети сенсорные. Типовая архитектура сенсорных сетей. Часть 5. Описание интерфейсов».

ПНСТ 650-2022 «Информационные технологии. Сети сенсорные. Типовая архитектура сенсорных сетей. Часть 6. Области применения».

ПНСТ 651-2022 «Информационные технологии. Сети сенсорные. Типовая архитектура сенсорных сетей. Часть 7. Функциональная совместимость».

ПНСТ 652-2022 «Информационные технологии. Подводная акустическая сенсорная сеть. Часть 3. Сущности и интерфейсы».

ПНСТ 653-2022 «Информационные технологии. Подводная акустическая сенсорная сеть. Часть 4. Функциональная совместимость».

39. Точная механика. Ювелирное дело

ГОСТ Р 70183-2022 «Изумруды природные ограненные (ювелирные вставки). Классификация. Требования к сортировке и аттестации».

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ Р 59889-2021 «Транспортные средства. Внесение изменений в конструкцию транспортных средств, находящихся в эксплуатации. Технические требования, технический контроль и методы испытаний».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ Р 59981-2022 «Системы и устройства безопасности, управления и диагностики микропроцессорные железнодорожного тягового подвижного состава. Требования к типовой архитектуре, интерфейсам, функциям».

Изменение № 2 ГОСТ Р 55820-2013 «Рельсы железнодорожные остряковые. Технические условия».

47. Судостроение и морские сооружения

ГОСТ Р 60.7.0.2-2022 «Роботы и робототехнические устройства. Комплекс телеуправляемого необитаемого подводного аппарата рабочего класса. Основные требования».

ГОСТ Р 70245-2022 «Внутренний водный транспорт. Объекты инфраструктуры. Эксплуатация набережных, подпорных стен полугравитационных и гравитационных. Контроль технического состояния различных полугравитационных конструкций. Основные требования».

49. *Авиационная и космическая техника*

ГОСТ Р 59954-2021 «Ракетно-космическая техника. Шайбы увеличенные. Классы точности А и С. Технические условия».

ГОСТ Р 59955-2021 «Ракетно-космическая техника. Шайбы уменьшенные. Классы точности А и С. Технические условия».

53. *Подъемно-транспортное оборудование*

ГОСТ ISO 7623-2022 «Ленты конвейерные металлокордные. Определение прочности связи корда с обкладкой».

ГОСТ ISO 20238-2022 «Ленты конвейерные. Испытание на трение на барабане».

59. *Изделия текстильной промышленности*

ГОСТ ISO 15487-2022 «Материалы и изделия текстильные. Метод оценки внешнего вида одежды и других готовых текстильных изделий после домашней стирки и сушки».

ГОСТ ISO 15797-2022 «Материалы и изделия текстильные. Процедуры промышленной стирки и отделки для испытаний одежды для работников».

ГОСТ Р ИСО 18167-2022 «Покрытия напольные текстильные. Методы укладки. Общие положения».

65. *Сельское хозяйство*

ГОСТ 30571-2022 (ISO 4387:2019) «Сигареты. Определение содержания влажного и не содержащего никотин сухого конденсата (смола) в дыме сигарет с помощью лабораторной курительной машины».

ГОСТ 30622.1-2022 (ISO 10362-1:2019) «Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии».

ГОСТ ИЕС 60335-2-94-2021 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-94. Дополнительные требования к машинкам для стрижки травы ножничного типа».

ГОСТ Р 55986-2022 «Силос и силаж. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70178-2022 «Корма гидропонные. Технические условия».

ГОСТ Р 70191-2022 «Материал посадочный субтропических, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 26717-85 «Удобрения органические. Метод определения общего фосфора».

67. *Производство пищевых продуктов*

ГОСТ 12789-2022 «Пивоваренная продукция. Методы определения цвета».

ГОСТ 21149-2022 «Хлопья овсяные. Технические условия».

ГОСТ 30060-2022 «Пивоваренная продукция. Методы определения органолептических показателей и объема продукции».

ГОСТ 31648-2022 «Заменитель молочного жира. Технические условия».

ГОСТ 31766-2022 «Меды монофлорные. Технические условия».

ГОСТ 34149-2017 «Джин. Технические условия».

ГОСТ 34846-2022 «Полуфабрикаты мясные рубленые для детского питания. Технические условия».

ГОСТ 34847-2022 «Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли фруктового сырья. Часть 3. Количественное определение фруктового сырья».

ГОСТ 34868-2022 «Продукция винодельческая. Определение состава растворенного диоксида углерода методом масс-спектрометрии изотопных отношений IRMS/SIRA».

ГОСТ 34882-2022 «Добавки пищевые. Количественное определение консервантов (бензойной и сорбиновой кислот и их солей) в комплексных пищевых добавках хроматографическим методом».

ГОСТ 5898-2022 «Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности».

ГОСТ 6201-2020 «Горох шлифованный. Технические условия».

ГОСТ 7758-2020 «Фасоль продовольственная. Технические условия».

ГОСТ ISO 7971-1-2022 «Зерновые. Определение природы как массы гектолитра. Часть 1. Контрольный метод».

ГОСТ Р 56368-2022 «Напитки спиртные русские традиционные на натуральном сырье. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70145-2022 «Мясо и мясные продукты. Гистологический метод определения животных соединительнотканых белков».

ГОСТ Р 70148-2022 «Шашлык мясной. Технические условия».

ГОСТ Р 70224-2022 «Добавки пищевые. Метод определения пропионат-ионов в комплексных пищевых добавках».

ГОСТ Р 70225-2022 «Виски российский. Технические условия».

ГОСТ Р 70354-2022 «Мясо и мясные продукты. Общие требования и порядок проведения испытаний для обоснования сроков годности».

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

Изменение № 2 ГОСТ 12712-2013 «Водки и водки особые. Общие технические условия».

71. *Химическая промышленность*

ГОСТ 18995.2-2022 «Продукты химические жидкие. Метод определения показателя преломления».

ГОСТ 18995.5-2022 «Продукты химические органические. Методы определения температуры кристаллизации».

ГОСТ 27567-2022 «Вещества особо чистые. Метод определения примеси веществ, восстанавливающих перманганат калия».

ГОСТ 30028.4-2022 «Средства защитные для древесины. Экспресс-метод оценки эффективности против деревоокрашивающих и плесневых грибов».

ГОСТ 31340-2022 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования».

ГОСТ 33732-2016 «Изделия пиротехнические. Общие требования безопасности».

ГОСТ 33950-2016 «Изделия пиротехнические. Методы испытаний».

ГОСТ 34864-2022 «Средства ликвидации аварий в скважинах. Термины и определения».

Изменение № 1 ГОСТ 33732-2016 «Изделия пиротехнические. Общие требования безопасности».

Изменение № 1 ГОСТ 33950-2016 «Изделия пиротехнические. Методы испытаний».

Изменение № 3 ГОСТ 6254-85 «Капсули-детонаторы для взрывных работ. Технические условия».

Изменение № 6 ГОСТ 4117-78 «Тротил для промышленных взрывчатых веществ. Технические условия».

Изменение № 6 ГОСТ 9089-75 «Электродетонаторы мгновенного действия. Технические условия».

Изменение № 7 ГОСТ 21984-76 «Вещества взрывчатые промышленные. Аммонит № 6ЖВ и аммонал водоустойчивые. Технические условия».

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

ГОСТ 3900-2022 «Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности».

ГОСТ 5542-2022 «Газ природный промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия».

ГОСТ 5985-2022 «Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа».

ГОСТ 6617-2021 «Битумы нефтяные строительные. Технические условия».

ГОСТ 12329-2021 «Нефтепродукты и углеводородные растворители. Метод определения анилиновой точки и ароматических углеводородов».

ГОСТ 1510-2022 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

ГОСТ 20060-2021 «Газ природный. Определение температуры точки росы по воде».

ГОСТ 21261-2021 «Нефтепродукты. Метод определения высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания».

ГОСТ 21534-2021 «Нефть. Методы определения содержания хлористых солей».

ГОСТ 32327-2022 «Нефтепродукты. Определение кислотного числа потенциометрическим титрованием».

ГОСТ 34807-2021 «Газ природный. Методы расчета температуры точки росы по воде и массовой концентрации водяных паров».

ГОСТ 34893-2022 «Газ природный. Оценка эффективности аналитических систем».

ГОСТ 34895-2022 «Газ природный. Качество. Термины и определения».

ГОСТ Р 51858-2020 «Нефть. Общие технические условия».

ГОСТ Р 52332-2022 «Топлива авиационные. Определение температуры замерзания методом автоматического фазового перехода».

ГОСТ Р 54237-2022 «Топливо твердое минеральное. Определение химического состава золы методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой».

ГОСТ Р 54281-2022 «Нефтепродукты, смазочные масла и присадки. Метод определения воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру».

ГОСТ Р 70263-2022 «Топливо твердое минеральное. Метод определения массовой доли галлия».

ГОСТ Р 70264-2022 «Топливо твердое минеральное. Метод определения массовой доли германия».

ГОСТ Р 70391-2022 «Масла турбинные эксплуатационные. Определение нерастворимых продуктов деградации методом колориметрии осадка на мембранном фильтре».

77. *Металлургия*

ГОСТ 8693-2022 «Трубы металлические. Метод испытания на бортование».

ГОСТ 8694-2022 «Трубы металлические. Метод испытания на раздачу».

ГОСТ Р 70239-2022 «Металлопродукция из легированных и легированных сталей. Методика определения коррозионной стойкости электрохимическим методом в хлоридсодержащих водных средах».

ГОСТ Р 70287-2022 «Техническая диагностика. Акустический контроль качества наплавки цилиндрических поверхностей. Общие требования».

ГОСТ Р 70369-2022 «Расчеты и испытания на прочность. Определение изгибных напряжений в линейной части магистральных трубопроводов методом акустоупругости. Общие требования».

79. *Технология переработки древесины*

ГОСТ Р 70088-2022 «Бревна и заготовки оцилиндрованные. Технические условия».

83. *Резиновая и пластмассовая промышленность*
ГОСТ 33075-2022 «Напальчники резиновые. Технические требования».

ГОСТ 34849-2022 «Каучуки синтетические. Отбор проб и определение приемлемости партии».

ГОСТ 34857-2022 «Соски детские. Определение агидола-2, цимата методом высокоэффективной жидкостной хроматографии».

ГОСТ 34870-2022 «Соски детские. Технические условия».

ГОСТ ISO 16010-2022 «Уплотнения эластомерные. Требования к материалам уплотнений, применяемых в трубопроводах и арматуре для газообразного топлива и углеводородных жидкостей».

ГОСТ ISO 2781-2022 «Резина и термоэластопласты. Определение плотности».

ГОСТ ISO 5603-2022 «Резина. Определение прочности связи с металлокордом».

85. *Целлюлозно-бумажная промышленность*
ГОСТ ISO 12830-2022 «Целлюлоза, бумага и картон. Определение растворимых в кислоте магния, кальция, марганца, железа, меди, натрия и калия».

ГОСТ Р 70267-2022 (ИСО 2144:2019) «Бумага, картон и целлюлоза. Метод определения остатка (золы) при прокаливании при 900 °С».

ГОСТ Р ИСО 11475-2022 «Бумага и картон. Метод определения белизны по CIE. D65/10° осветитель (дневной свет)».

ГОСТ Р ИСО 11476-2022 «Бумага и картон. Метод определения белизны по CIE. C/2° осветитель (искусственное освещение)».

87. *Лакокрасочная промышленность*
ГОСТ Р 70087-2022 «Краски водно-дисперсионные для систем фасадных теплоизоляционных композиционных с наружными штукатурными слоями. Технические условия».

91. *Строительные материалы и строительство*
ГОСТ Р 55964-2022 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации».

ГОСТ Р 70062-2022 «Материалы гибкие рулонные гидроизоляционные полимерные (термопластичные и эластомерные). Общие технические условия».

ГОСТ Р 70063.1-2022 (ИСО 21083-1:2018) «Материалы фильтрующие для улавливания наночастиц. Методика испытаний для определения эффективности улавливания сферических наночастиц. Часть 1. Наночастицы размером в диапазоне от 20 до 500 нм».

ГОСТ Р 70063.2-2022 (ISO/TS 21083-2:2019) «Материалы фильтрующие для улавливания наночастиц. Методика испытаний для определения эффективности улавливания сферических наночастиц. Часть 2. Наночастицы размером в диапазоне от 3 до 30 нм».

ГОСТ Р 70064.1-2022 (ИСО 16890-1:2016) «Фильтры очистки воздуха общего назначения. Часть 1. Технические характеристики, требования и система классификации, основанная на эффективности улавливания взвешенных частиц (ePM)».

ГОСТ Р 70064.2-2022 (ИСО 16890-2:2016) «Фильтры очистки воздуха общего назначения. Часть 2. Определение фракционной эффективности и перепада давления».

ГОСТ Р 70064.3-2022 (ИСО 16890-3:2016) «Фильтры очистки воздуха общего назначения. Часть 3. Определение зависимости пылездерживающей способности и перепада давления от массы уловленной контрольной пыли».

ГОСТ Р 70064.4-2022 (ИСО 16890-4:2016) «Фильтры очистки воздуха общего назначения. Часть 4. Метод кондиционирования для определения минимальной фракционной эффективности».

ГОСТ Р 70086-2022 «Материалы гибкие рулонные гидроизоляционные битумосодержащие. Общие технические условия».

ГОСТ Р 70091-2022 «Крышки и решетки водоотводных лотков и лотков для прокладки инженерных коммуникаций. Общие технические требования и методы контроля».

ГОСТ Р 70093-2022 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусковая наладка систем кондиционирования с переменным расходом хладагента. Правила и контроль выполнения работ».

ГОСТ Р 70094-2022 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Устройство огнестойких воздуховодов. Правила и контроль выполнения работ».

ГОСТ Р 70095-2022 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусковая наладка систем холодоснабжения. Правила и контроль выполнения работ».

ГОСТ Р 70100-2022 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Монтаж и пусковая наладка систем воздушного отопления складских зданий. Правила и контроль выполнения работ».

ГОСТ Р 70108-2022 «Документация исполнительная. Формирование и ведение в электронном виде».

ГОСТ Р 70349-2022 «Вентиляция зданий. Воздуховоды. Классификация и основные параметры».

ГОСТ Р 70368.1-2022 «Лифты. Проверки, испытания и измерения. Часть 1. Порядок проведения измерений и правила оформления результатов освидетельствования лифтов перед вводом в эксплуатацию».

ГОСТ Р 70368.2-2022 «Лифты. Проверки, испытания и измерения. Часть 2. Порядок проведения измерений и правила оформления результатов освидетельствования лифтов в период эксплуатации».

ГОСТ Р 70368.3-2022 «Лифты. Проверки, испытания и измерения. Часть 3. Порядок проведения измерений и правила оформления результатов обследования лифтов, отработавших назначенный срок службы».

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ 19301.1-2022 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры столов».

ГОСТ 19301.2-2022 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры стульев».

ГОСТ 19301.3-2022 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры кроватей».

ГОСТ 23381-2022 «Стулья ученические и детские. Методы испытаний».

ГОСТ 26682-2022 «Мебель для дошкольных учреждений. Функциональные размеры».

ГОСТ 30210-2022 «Мебель. Методы испытаний двухъярусных кроватей».

ГОСТ EN 50491-3-2017 «Общие требования к электронным системам бытовым и для зданий (HBES) и системам управления и автоматизации зданий (BACS). Часть 3. Требования к электрической безопасности».

ГОСТ EN 50491-4-1-2018 «Общие требования к электронным системам жилых и общественных зданий (HBES) и системам автоматизации и управления зданиями (BACS). Часть 4-1. Общие требования к функциональной безопасности изделий, предназначенных для включения в электронные системы жилых и общественных зданий (HBES) и системы автоматизации и управления зданиями (BACS)».

ГОСТ IEC 60335-2-58-2021 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-58. Дополнительные требования к посудомоечным машинам для предприятий общественного питания».

ГОСТ IEC 60335-2-68-2015 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-68. Дополнительные требования к струйным экстракционным машинам коммерческого назначения».

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

Общероссийские классификаторы

Изменение 460/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

Изменение 463/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

Изменение 464/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

Изменение 465/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

Изменение 466/2022 ОК 019-95 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 16 ЯНВАРЯ 2023 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 34837-2022 «Смеси молочные адаптированные для детского питания. Определение содержания калия, натрия, кальция, магния и марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии».

ГОСТ 34844-2022 «Продукция пищевая. Определение массовой доли пищевых волокон».

ГОСТ 34845-2022 «Продукция пищевая специализированная, биологически активные добавки к пище. Метод определения массовой доли золы».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 30 ЯНВАРЯ 2023 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ Р 70238-2022 «Молоко и молочная продукция. Метод идентификации состава жировой фазы и определение массовой доли молочного жира».

ГОСТ Р 53456-2022 «Концентраты сывороточных белков сухие. Технические условия».

**УТРАТИЛИ СИЛУ НА ТЕРРИТОРИИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 НОЯБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ Р 51819-2017 «Протезирование и ортезирование верхних и нижних конечностей. Термины и определения». Заменен ГОСТ Р 51819-2022.

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

ГОСТ Р 55384-2012 «Интеллектуальная собственность. Научные открытия». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34887-2022.

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

ГОСТ Р 22.8.05-99 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Аварийно-спасательные работы при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах. Общие требования». Заменен ГОСТ Р 22.8.05-2022.

17. *Метрология и измерения. Физические явления*

ГОСТ 8.021-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений массы». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений массы», утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 года № 2818.

ГОСТ 8.025-96 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений вязкости жидкостей». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений вязкости жидкостей», утвержденной приказом Росстандарта от 5 ноября 2019 года № 2622.

ГОСТ 8.027-2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений постоянного электрического напряжения и электродвижущей силы», утвержденной приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3457.

ГОСТ 8.035-82 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы бета-излучения». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений поглощенной дозы, мощности поглощенной дозы бета-излучений в тканезквивалентном материале, направленного и индивидуального эквивалентов дозы бета-излучения и их мощностей», утвержденной приказом Росстандарта от 22 октября 2019 года № 2499.

ГОСТ 8.038-94 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в воздушной среде в диапазоне частот 2 Гц – 100 кГц». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока», утвержденной приказом Росстандарта от 30 ноября 2018 года № 2537.

ГОСТ 8.039-79 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений активности нуклидов в бета-активных газах». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений активности и объемной активности бета-активных газов», утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 года № 2827.

ГОСТ 8.090-79 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений объемной активности радиоактивных аэрозолей», утвержденной приказом Росстандарта от 29 декабря 2018 года № 2826.

ГОСТ 8.132-74 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений силы тока 0,04-300 А в диапазоне частот 0,1-300 МГц». Применение прекращается приказом Росстандарта от 21 сентября 2022 года № 966-ст.

ГОСТ 8.141-75 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный первичный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений удельной теплоемкости твердых тел в диапазоне температур 273,15-700 К». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений удельной теплоемкости и удельной энтальпии твердых тел в диапазоне температур от 260 до 870 К», утвержденной приказом Росстандарта от 2 июня 2021 года № 925.

ГОСТ 8.187-76 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений разности давлений до $4 \cdot 10^4$ Па». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений разности давлений до $1 \cdot 10^5$ Па», утвержденной приказом Росстандарта от 31 августа 2021 года № 1904.

ГОСТ 8.188-85 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений магнитной индукции постоянного поля в диапазоне 2-10 Тл при температурах от 4,2 до 300 К и в диапазоне 0,1-2 Тл при температурах от 4,2 до 77 К». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений магнитной индукции в диапазоне от 0,1 до 10 Тл при температурах от 4,2 до 300 К», утвержденной приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3449.

ГОСТ 8.350-79 «Государственная система обеспечения единства измерений. Амперметры высокочастотные. Методы и средства поверки». Применение прекращается приказом Росстандарта от 21 сентября 2022 года № 966-ст.

ГОСТ 8.403-80 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений относительной диэлектрической проницаемости твердых и жидких диэлектриков в диапазоне частот $1 \cdot 10 - 1 \cdot 10^7$ Гц». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений комплексной диэлектрической проницаемости в диапазоне частот от 10 Гц до 10 МГц», утвержденной приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3467.

ГОСТ 8.457-2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей», утвержденной приказом Росстандарта от 27 декабря 2018 года № 2771.

ГОСТ 8.550-86 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального тока». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений коэффициентов преобразования силы электрического тока», утвержденной приказом Росстандарта от 27 декабря 2018 года № 2768.

ГОСТ 8.551-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений электрической мощности и электриче-

ской энергии в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений электроэнергетических величин в диапазоне частот от 1 до 2500 Гц», утвержденной приказом Росстандарта от 23 июля 2021 года № 1436.

ГОСТ 8.640-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений силы». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений силы», утвержденной приказом Росстандарта от 22 октября 2019 года № 2498.

ГОСТ 8.641-2014 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений мощности электромагнитных колебаний в коаксиальных и волноводных трактах в диапазоне частот от 0,03 до 37,5 ГГц». Взамен руководствоваться «Государственной поверочной схемой для средств измерений мощности электромагнитных колебаний в диапазоне частот от 9 кГц до 37,5 ГГц», утвержденной приказом Росстандарта от 30 декабря 2019 года № 3461.

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ 4657-82 (СТ СЭВ 1988-79) «Подшипники роликовые радиальные игольчатые однорядные. Основные размеры. Технические требования». Заменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 4657-2022.

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ Р МЭК 60793-1-20-2012 «Волокна оптические. Часть 1-20. Методы измерений и проведение испытаний. Геометрия волокна». Заменен ГОСТ Р МЭК 60793-1-20-2022.

ГОСТ Р МЭК 60793-1-47-2014 «Волокна оптические. Часть 1-47. Методы измерений и проведение испытаний. Потери, вызванные макроизгибами». Заменен ГОСТ Р 70144-2022.

ГОСТ Р МЭК 60793-2-50-2018 «Волокна оптические. Часть 2-50. Технические требования к изделию. Групповые технические требования к одномодовым оптическим волокнам класса В». Заменен ГОСТ Р МЭК 60793-2-50-2022.

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ 22017-92 «Полотно гардинное. Общие технические условия». Заменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 22017-2021.

ГОСТ ISO 17075-2011 «Кожа. Метод определения содержания хрома (VI)». Заменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 17075-1-2021, ГОСТ ISO 17075-2-2021.

ГОСТ Р 57574-2017 (ИСО 105-F01:2001) «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть F01. Технические условия на шерстяные смежные ткани». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 105-F01-2021.

ГОСТ Р ИСО 139-2007 «Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 139-2014.

ГОСТ Р ИСО 17072-1-2015 «Кожа. Химическое определение содержания металлов. Часть 1. Экстрагируемые металлы». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 17072-1-2021.

ГОСТ Р ИСО 17072-2-2015 «Кожа. Химическое определение содержания металлов. Часть 2. Общее содержание металлов». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 17072-2-2021.

61. Швейная промышленность

ГОСТ 26166-84 «Обувь повседневная из синтетических и искусственных кож. Технические условия». Заменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 26166-2021.

ГОСТ Р ИСО 17707-2016 «Обувь. Методы испытаний подошв. Устойчивость к многократному изгибу». Отменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 17707-2015.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 29032-91 «Продукты переработки плодов и овощей. Методы определения оксиметилфурфурола». Заменен. Введен в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 29032-2022.

93. Гражданское строительство

ГОСТ 32942-2014 «Брусья железобетонные предварительно напряженные для стрелочных переводов. Общие технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 32942-2022.

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ Р 52116-2003 «Посуда чугунная черная. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 52116-2022.

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

Рекомендации по стандартизации

Р 50.1.085-2013 «Информационные технологии. Технологии автоматической идентификации и сбора данных. Рекомендации по контролю качества при прямом маркировании изделий (ПМИ)». Отменены. Введен в действие ГОСТ Р ИСО/МЭК 29158-2022.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 ДЕКАБРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 51261-2017 «Устройства опорные стационарные реабилитационные. Типы и технические требования». Заменяется ГОСТ Р 51261-2022.

31. Электроника

ГОСТ Р 56427-2015 «Пайка электронных модулей радиоэлектронных средств. Автоматизированный смешанный и поверхностный монтаж с применением бессвинцовой и традиционной технологий. Технические требования к выполнению технологических операций». Заменяется ГОСТ Р 56427-2022.

59. Текстильное и кожевенное производство

ГОСТ Р ИСО 8543-2011 «Покртия текстильные напольные. Методы определения массы». Заменяется ГОСТ Р ИСО 8543-2022.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ Р 54378-2011 «Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Методы определения жизнеспособности личинок гельминтов». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34812-2021.

ГОСТ Р 55503-2013 «Рыба, нерыбные объекты и продукция из них. Определение содержания соединений фосфора». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34811-2021.

ГОСТ Р 55948-2014 «Пресервы из филе морского гребешка в соусе. Технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34814-2021.

ГОСТ Р 56417-2015 «Филе тресковых рыб мороженое "Экстра". Технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34813-2021.

71. Химическая промышленность

ГОСТ Р 57590-2017 «Аддитивные технологические процессы. Базовые принципы. Часть 3. Общие требования». Заменяется ГОСТ Р ИСО/АСТМ 52950.

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ 32981-2014 (ISO 15238:2003) «Топливо твердое минеральное. Определение содержания общего кадмия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59593-2021.

ГОСТ Р 56859-2016 «Руды медесодержащие и полиметаллические и продукты их переработки. Методы измерений массовой доли золота и серебра». Заменяется ГОСТ Р 56859-2022.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 6370-83 (СТ СЭВ 2876-81) «Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей». Заменялся с 1 июля 2019 года ГОСТ 6370-2018. Приказом Росстандарта от 25 ноября 2021 года № 1588-ст срок действия продлевался до 1 декабря 2022 года.

ГОСТ 10538-87 «Топливо твердое. Методы определения химического состава золы». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59592-2021.

ГОСТ 11851-85 «Нефть. Метод определения парафина». Заменялся с 1 июля 2019 года ГОСТ 11851-2018. Приказом Росстандарта от 25 ноября 2021 года № 1588-ст срок действия продлевался до 1 декабря 2022 года.

ГОСТ 32977-2014 «Топливо твердое минеральное. Определение микроэлементов в золе атомно-абсорбционным методом». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 32977-2022.

ГОСТ 33654-2015 «Угли бурые, каменные и антрацит. Общие требования к методам анализа». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33654-2022.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ Р 50068-92 (ИСО 4119-78) «Волокнистые полуфабрикаты. Ускоренный метод определения концентрации массы». Заменяется ГОСТ Р 50068-2022.

ГОСТ Р ИСО 1762-2013 «Бумага, картон и целлюлоза. Метод определения остатка (золы) при прокаливании при 525 °С». Заменяется ГОСТ Р ИСО 1762-2022.

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ 33792-2016 «Конструкции фасадные светопрозрачные. Методы определения воздухо- и водопроницаемости». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33792-2021.

ГОСТ 33793-2016 «Конструкции фасадные светопрозрачные. Методы определения сопротивления ветровой нагрузке». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33793-2021.

93. Гражданское строительство

ПНСТ 358-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон теплые. Технические условия». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 359-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон

щебеночно-мастичные теплые. Технические условия». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 362-2019 «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные холодные и асфальтобетон. Технические условия». Истекает установленный срок действия.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 17561-84 «Усилители магнитные. Термины и определения». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60050-431-2022.

ГОСТ 22294-76 «Сельское хозяйство. Кролиководство. Термины и определения». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70141-2022.

ГОСТ Р 51304-2009 «Услуги торговли. Общие требования». Заменяется ГОСТ Р 51304-2022.

ГОСТ Р 52313-2005 «Птицеперерабатывающая промышленность. Продукты пищевые. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р 52313-2022.

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

ГОСТ Р 53603-2009 «Оценка соответствия. Схемы сертификации продукции в Российской Федерации». Заменяется ГОСТ Р 53603-2020. Приказом Росстандарта от 15 ноября 2021 года № 1498-ст дата начала действия ГОСТ Р 53603-2020 переносилась с 1 января 2022 года на 1 января 2023 года.

ГОСТ Р 55386-2012 «Интеллектуальная собственность. Термины и определения». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34888-2022.

ГОСТ Р 56823-2015 «Интеллектуальная собственность. Служебные результаты интеллектуальной деятельности». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34886-2022.

ГОСТ Р 54008-2010 «Оценка соответствия. Схемы декларирования соответствия». Заменяется ГОСТ Р 54008-2022. Приказом Росстандарта от 5 июля 2022 года № 564-ст дата начала действия ГОСТ Р 54008-2022 переносилась с 1 июня 2022 года на 1 января 2023 года.

ПНСТ 451.1-2020 «Инновационный менеджмент. Управление продукцией. Часть 1. Развитие организации на основе результатов базовой и расширенной самооценки инновационной деятельности». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 451.2-2020 «Инновационный менеджмент. Управление продукцией. Часть 2. Внедрение продукционных инноваций в деятельность организаций». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 451.3-2020 «Инновационный менеджмент. Управление продукцией. Часть 3. Планирование новых видов продукции и услуг с использованием инструмента "Бизнес-инструктор"». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 451.4-2020 «Инновационный менеджмент. Управление продукцией. Часть 4. Рекомендации по управлению брендом для малых и средних предприятий». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 452.1-2020 «Инновационный менеджмент. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организациях. Часть 1. Основные положения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 452.2-2020 «Инновационный менеджмент. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организации. Часть 2. Общие принципы и требования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 452.3-2020 «Инновационный менеджмент. Применение принципов экономики замкнутого цикла в организациях. Часть 3. Руководство по применению на малых и средних предприятиях». Истекает установленный срок действия.

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ 32031-2012 «Продукты пищевые. Методы выявления бактерий *Listeria monocytogenes*». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 32031-2022.

11. Технология здравоохранения

ГОСТ 31566-2012 (ISO 12163:1999) «Воск зуботехнический базисный. Технические требования. Методы испытаний». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р ИСО 15854-2022.

ГОСТ 31567-2012 (ISO 1561:1995) «Воск зуботехнический моделировочный. Технические требования. Методы испытаний». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р ИСО 15854-2022.

ГОСТ Р 51068-97 «Соски латексные детские. Технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34870-2022.

ГОСТ Р 58281-2018 «Костыли и трости опорные. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 58281-2022.

ГОСТ Р ИСО 11199-1-2015 «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые обеими руками. Требования и методы испытаний. Часть 1. Ходунки». Заменяется ГОСТ Р ИСО 11199-1-2022.

ГОСТ Р ИСО 11199-3-2010 «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые обеими руками. Требования и методы испытаний. Часть 3. Ходунки с опорой на предплечье». Заменяется ГОСТ Р 70137-2022.

ГОСТ Р ИСО 11334-1-2010 «Средства вспомогательные для ходьбы, управляемые одной рукой. Требования и методы испытаний. Часть 1. Костыли локтевые». Заменяется ГОСТ Р 70097-2022.

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

ГОСТ 17.1.4.01-80 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к методам определения нефтепродуктов в природных и сточных водах». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70283-2022.

ГОСТ 17.1.5.05-85 «Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70282-2022.

ГОСТ 17.4.1.02-83 «Охрана природы. Почвы. Классификация химических веществ для контроля загрязнения». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70281-2022.

ГОСТ 17.4.3.04-85 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к контролю и охране от загрязнения». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70280-2022.

ГОСТ 31281-2004 «Устройства запорно-пломбировочные для транспорта и контейнеров общего и специального назначения. Общие технические требования». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59164-2020.

ГОСТ 31340-2013 «Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 31340-2022.

ГОСТ 31861-2012 «Вода. Общие требования к отбору проб». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 59024-2020. Приказом Росстандарта от 30 мая 2022 года № 423-ст дата начала действия ГОСТ Р 59024-2020 переносилась с 1 июня 2022 года на 1 января 2023 года.

ГОСТ 32419-2013 «Классификация опасности химической продукции. Общие требования». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 32419-2022.

ГОСТ ИЕС 62115-2014 «Игрушки электрические. Требования безопасности». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 62115-2022.

ГОСТ Р 51374-99 (МЭК 60335-2-58-95) «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Частные требования к электрическим посудомоечным машинам для предприятий общественного питания». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60335-2-58-2021.

ГОСТ Р 54507-2011 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Метод испытания распыляемых аэрозолей для определения расстояния, на котором происходит возгорание». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34866-2022.

ГОСТ Р 54508-2011 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Метод испытания пиррофорных твердых веществ». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34841-2022.

ГОСТ Р 54515-2011 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Испытание окисляющей химической продукции, находящейся в твердом состоянии». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34842-2022.

ГОСТ Р 54517-2011 «Классификация химической продукции, опасность которой обусловлена физико-химическими свойствами. Методы испытаний воспламеняющейся химической продукции, находящейся в твердом состоянии». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34843-2022.

ГОСТ Р 55591-2013 «Средства ликвидации аварий в скважинах. Термины и определения». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34864-2022.

ГОСТ Р ЕН 50491-4-1-2014 «Общие требования к электронным системам жилых домов и общественных зданий (ЭСДЗ) и системам управления и автоматизации общественных зданий (СУАЗ). Часть 4-1. Общие требования к функциональной безопасности изделий, предназначенных для включения в ЭСДЗ и СУАЗ». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ЕН 50491-4-1-2018.

ГОСТ Р ИСО 14065-2014 «Газы парниковые. Требования к органам по валидации и верификации парниковых газов для их применения при аккредитации или других формах признания». Заменяется ГОСТ Р ИСО 14065-2022.

ГОСТ Р МЭК 60704-1-2018 «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 1. Общие требования». Отменяется. Вводится

в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34730.1-2022.

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ 31338-2006 (ИСО 5135:1997) «Акустика. Определение уровней звуковой мощности воздухораспределительно-го оборудования, демпферов и клапанов в реверберационном помещении». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 31338-2022.

ГОСТ Р МЭК 60704-2-1-2018 «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-1. Частные требования для пылесосов». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34730.2-1-2022.

ГОСТ Р МЭК 60704-2-6-2018 «Приборы электрические бытовые и аналогичного назначения. Испытательный код по шуму. Часть 2-6. Частные требования для сушильных машин барабанного типа». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34730.2-6-2022.

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ 6958-78 «Шайбы увеличенные. Классы точности А и С. Технические условия». В части шайб класса точности А заменяется ГОСТ ISO 7093-1-2016. В части шайб класса точности С заменяется ГОСТ ISO 7093-2-2016. Приказом Росстандарта от 30 апреля 2021 года № 340-ст дата введения в действие ГОСТ ISO 7093-1-2016 и ГОСТ ISO 7093-2-2016 переносилась с 1 января 2021 года на 1 января 2023 года.

ГОСТ 10450-78 «Шайбы уменьшенные. Классы точности А и С. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 7092-2016. Приказом Росстандарта от 30 апреля 2021 года № 339-ст дата введения в действие ГОСТ ISO 7092-2016 переносилась с 1 января 2021 года на 1 января 2023 года.

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ 8693-80 (ИСО 8494-86) «Трубы металлические. Метод испытания на бортование». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 8693-2022.

ГОСТ 8694-75 «Трубы. Метод испытания на раздачу». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 8694-2022.

ГОСТ ISO 8033-2016 «Рукава резиновые и пластиковые. Определение прочности связи между элементами». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 8033-2022.

ГОСТ ISO 8331-2016 «Рукава резиновые и пластиковые и рукава в сборе. Рекомендации по выбору, хранению, применению и техническому обслуживанию». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 8331-2022.

25. Машиностроение

ГОСТ Р ИСО 15704-2008 «Промышленные автоматизированные системы. Требования к стандартным архитектурам и методологиям предприятия». Заменяется ГОСТ Р ИСО 15704-2022.

29. Электротехника

ГОСТ 13781.0-86 (СТ СЭВ 4449-83) «Муфты для силовых кабелей на напряжение до 35 кВ включительно. Общие технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ 34839-2022.

ГОСТ 13781.2-77 «Муфты соединительные свинцовые для силовых кабелей на напряжение 1; 6 и 10 кВ. Комплект

деталей и монтажных материалов. Технические условия». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ 34839-2022.

ГОСТ 30851.1-2002 (МЭК 60320-1:1994) «Соединители электрические бытового и аналогичного назначения. Часть 1. Общие требования и методы испытаний». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 60320-1-2021.

ГОСТ Р 51329-2013 (МЭК 61543:1995) «Совместимость технических средств электромагнитная. Устройства защитного отключения, управляемые дифференциальным током (УЗО-Д), бытового и аналогичного назначения. Требования и методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 61543-2022.

ГОСТ Р 51559-2000 «Трансформаторы силовые масляные классов напряжения 110 и 220 кВ и автотрансформаторы напряжением 27,5 кВ для электрических железных дорог переменного тока. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 51559-2022.

ГОСТ Р 53354-2009 (МЭК 60230:1966) «Кабели и их арматура. Испытания импульсным напряжением». Заменяется ГОСТ Р МЭК 60230-2022.

ГОСТ Р 55025-2012 «Кабели силовые с пластмассовой изоляцией на номинальное напряжение от 6 до 35 кВ включительно. Общие технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34834-2022.

ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2009 «Кабели электрические. Расчет номинальной токовой нагрузки. Часть 1-1. Уравнения для расчета номинальной токовой нагрузки (100%-ный коэффициент нагрузки) и расчет потерь. Общие положения». Заменяется ГОСТ Р МЭК 60287-1-1-2022.

ГОСТ Р МЭК 62196-2-2013 «Вилки, штепсельные розетки, соединители и вводы для транспортных средств. Кондуктивная зарядка для электромобилей. Часть 2. Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости для штыревых разъемов и арматуры сети переменного тока». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 62196-2-2018.

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ Р 51407-99 (МЭК 60118-13-97) «Совместимость технических средств электромагнитная. Слуховые аппараты. Требования и методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ IEC 60118-13-2022.

35. Информационные технологии

ГОСТ ISO/IEC 29160-2014 «Информационные технологии. Идентификация радиочастотная для управления предметами. Эмблема радиочастотной идентификации». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO/IEC 29160-2022.

45. Железнодорожная техника

ПНСТ 357-2019 «Тормозная система тележки грузовых вагонов. Технические требования и методы испытаний». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 364-2019 «Устройство автосцепное с автосцепкой СА-3Т грузовых вагонов железных дорог колеи 1520 мм. Технические условия». Истекает установленный срок действия.

61. Швейная промышленность

ПНСТ 450-2020 «Форма школьная. Общие технические условия». Истекает установленный срок действия.

65. Сельское хозяйство

ГОСТ 28420-89 «Карантин растений. Методы энтомологической экспертизы продуктов запаса». Заменяется.

Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 28420-2022.

ГОСТ 30571-2003 (ИСО 4387-2000) «Сигареты. Определение содержания влажного и не содержащего никотин сухого конденсата (смола) в дыме сигарет с помощью лабораторной курительной машины (аутентичен ГОСТ Р 51976-2002 (ИСО 4387-2000))». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 30571-2022.

ГОСТ 30622.1-2003 (ИСО 10362-1:1999) «Сигареты. Определение содержания воды в конденсате дыма. Метод газовой хроматографии (аутентичен ГОСТ Р 51973-2002 (ИСО 10362-1:1999))». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 30622.1-2022.

ГОСТ МЭК 60335-2-94-2004 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2-94. Дополнительные требования к машинкам для стрижки травы ножничного типа». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ИЕС 60335-2-94-2021.

ГОСТ Р 53135-2008 «Посадочный материал плодовых, ягодных, субтропических, орехоплодных, цитрусовых культур и чая. Технические условия». Заменяется на ГОСТ Р 70191-2022 в части субтропических, орехоплодных, цитрусовых культур и чая.

ГОСТ Р 55986-2014 «Силос из кормовых растений. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 55986-2022.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 5898-87 «Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 5898-2022.

ГОСТ 6201-68 «Горох шлифованный. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 6201-2020.

ГОСТ 7758-75 «Фасоль продовольственная. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 7758-2020.

ГОСТ 12789-87 «Пиво. Методы определения цвета». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 12789-2022.

ГОСТ 21149-93 «Хлопья овсяные. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 21149-2022.

ГОСТ 30060-93 «Пиво. Методы определения органолептических показателей и объема продукции». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 30060-2022.

ГОСТ 31648-2012 «Заменители молочного жира. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 31648-2022.

ГОСТ 31766-2012 «Меды монофлорные. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 31766-2022.

ГОСТ Р 55366-2012 «Полуфабрикаты мясные рубленые для детского питания. Технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34846-2022.

ГОСТ Р 56368-2015 «Напитки русские традиционные на натуральном сырье. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 56368-2022.

71. Химическая промышленность

ГОСТ 18995.2-73 (СТ СЭВ 1674-79) «Продукты химические жидкие. Метод определения показателя преломления». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 18995.2-2022.

ГОСТ 18995.5-73 (СТ СЭВ 2336-80, СТ СЭВ 2343-80) «Продукты химические органические. Методы определения температуры кристаллизации». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 18995.5-2022.

ГОСТ 27567-87 «Вещества особо чистые. Метод определения примеси веществ, восстанавливающих перманганат калия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 27567-2022.

ГОСТ 30028.4-2006 «Средства защитные для древесины. Экспресс-метод оценки эффективности против дереворастворяющих и плесневых грибов». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 30028.4-2022.

ГОСТ Р 51270-99 «Изделия пиротехнические. Общие требования безопасности». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33732-2016. Приказом Росстандарта от 16 июня 2022 года № 478-ст дата введения в действие ГОСТ 33732-2016 переносилась с 1 сентября 2022 года на 1 января 2023 года.

ГОСТ Р 51271-99 «Изделия пиротехнические. Методы испытаний». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33950-2016. Приказом Росстандарта от 6 октября 2020 года № 747-ст дата введения в действие ГОСТ 33950-2016 переносилась с 1 сентября 2022 года на 1 января 2023 года.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 12329-77 (СТ СЭВ 4535-84) «Нефтепродукты и углеводородные растворители. Метод определения анилиновой точки и ароматических углеводородов». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 12329-2021.

ГОСТ 1510-84 «Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 1510-2022.

ГОСТ 20060-83 «Газы горючие природные. Методы определения содержания водяных паров и точки росы влаги». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 20060-2021.

ГОСТ 21261-91 «Нефтепродукты. Метод определения высшей теплоты сгорания и вычисление низшей теплоты сгорания». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 21261-2021.

ГОСТ 21534-76 «Нефть. Методы определения содержания хлористых солей». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 21534-2021.

ГОСТ 32327-2013 «Нефтепродукты. Определение кислотного числа потенциометрическим титрованием». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 32327-2022.

ГОСТ 3900-85 «Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 3900-2022.

ГОСТ 5542-2014 «Газы горючие природные промышленного и коммунально-бытового назначения. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 5542-2022.

ГОСТ 5985-79 «Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 5985-2022.

ГОСТ 6617-76 «Битумы нефтяные строительные. Технические условия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 6617-2021.

ГОСТ Р 51858-2002 «Нефть. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 51858-2020.

ГОСТ Р 52332-2005 «Топлива авиационные. Определение температуры замерзания методом автоматического фазового перехода». Заменяется ГОСТ Р 52332-2022.

ГОСТ Р 54237-2010 «Топливо твердое минеральное. Определение химического состава золы методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой». Заменяется ГОСТ Р 54237-2022.

ГОСТ Р 54281-2010 «Нефтепродукты, смазочные масла и присадки. Метод определения воды кулонометрическим титрованием по Карлу Фишеру». Заменяется ГОСТ Р 54281-2022.

ГОСТ Р 57608-2017 «Газ горючий природный. Качество. Термины и определения». Заменяется ГОСТ 34895-2022.

ГОСТ Р ИСО 10723-2016 «Газ горючий природный. Оценка эффективности аналитических систем». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 34893-2022.

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ 33075-2014 «Напальчники из натурального латекса. Технические требования». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 33075-2022.

ГОСТ ISO 2781-2013 «Резина и термоэластопласты. Определение плотности». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 2781-2022.

ГОСТ ISO 5603-2013 «Резина. Определение прочности связи с металлокордом». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 5603-2022.

ГОСТ ISO 16010-2013 «Уплотнения эластомерные. Требования к материалам уплотнений, применяемых в трубопроводах и арматуре для газообразного топлива и углеводородных жидкостей». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 16010-2022.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ 7629-93 (ИСО 2144-87) «Бумага и картон. Метод определения золы». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 70267-2022.

ГОСТ ISO 12830-2014 «Целлюлоза, бумага и картон. Определение растворимых в кислоте магния, кальция, марганца, железа, меди, натрия и калия». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ ISO 12830-2022.

ГОСТ Р ИСО 11475-2010 «Бумага и картон. Метод определения белизны по СIE. D65/10° осветитель (дневной свет)». Заменяется ГОСТ Р ИСО 11475-2022.

ГОСТ Р ИСО 11476-2010 «Бумага и картон. Метод определения белизны по СIE. C/2° осветитель (искусственное освещение)». Заменяется ГОСТ Р ИСО 11476-2022.

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 55964-2014 «Лифты. Общие требования безопасности при эксплуатации». Заменяется ГОСТ Р 55964-2022.

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ 19301.1-2016 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры столов». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 19301.1-2022.

ГОСТ 19301.2-2016 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры стульев». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 19301.2-2022.

ГОСТ 19301.3-2016 «Мебель детская дошкольная. Функциональные размеры кроватей». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 19301.3-2022.

ГОСТ 23381-2016 «Стулья ученические и детские. Методы испытаний». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 23381-2022.

ГОСТ 26682-2016 «Мебель для дошкольных учреждений. Функциональные размеры». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 26682-2022.

ГОСТ 30210-94 «Мебель. Методы испытаний двухъярусных кроватей». Заменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ 30210-2022.

ГОСТ Р 56749-2015/EN 50491-3:2009 «Общие требования к электронным системам бытового назначения и для зданий (HBES) и к системам автоматизации и управления для зданий (BACS). Часть 3. Требования электробезопасности». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации ГОСТ EN 50491-3-2017.

**УТРАЧИВАЕТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 30 ЯНВАРЯ 2022 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ Р 53456-2009 «Концентраты сывороточных белков сухие. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 53456-2022.

ДОПОЛНЕНИЕ

ГОСТ 32920-2022 «Продукция соковая. Продукция соковая из фруктов и овощей для детского питания. Общие технические условия». Дата начала действия перенесена с 1 ноября 2022 года на 1 мая 2023 года с правом досрочного применения (приказ Росстандарта от 1 ноября 2022 года № 1224-ст).

Консорциум «Кодекс» больше 30 лет работает над созданием цифровой платформы «Техэксперт», которая закрывает любые потребности в нормативных и технических документах и выводит работу с ними на принципиально новый уровень.

Среди продуктов и услуг платформы:



профессиональные справочные системы для всех отраслей промышленности и госсектора



единое цифровое пространство для внешних и внутренних документов предприятия



интеллектуальные сервисы для работы с нормативными документами



эффективный электронный документооборот в коммерческих и государственных структурах



оптимизация и автоматизация работы с документами на всех этапах — от планирования до публикации



многофункциональные решения для соблюдения всех мер пожарной, производственной и экологической безопасности



программные продукты для работы с нормативными требованиями вместо целых документов



новые форматы электронных нормативных документов и инструменты для их использования

Консорциум «Кодекс» сотрудничает с органами государственной власти, крупнейшими предприятиями всех отраслей экономики, некоммерческими организациями, ведущими разработчиками зарубежных стандартов и вузами.



Входит в состав Российского союза промышленников и предпринимателей, Торгово-промышленной палаты России и партнерства разработчиков программного обеспечения НП «РУССОФТ»



Сотрудничает с зарубежными и международными организациями в области SMART-стандартов и продвигает в России ценности «Индустрии 4.0»



Возглавляет проектный технический комитет по стандартизации ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» вместе с ФГБУ «РСТ»



Развивает интеграцию с отечественным программным обеспечением для построения независимой ИТ-инфраструктуры российских предприятий

ТЕХЭКСПЕРТ

ТЕХЭКСПЕРТ.РФ
WWW.CNTD.RU