

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ В РОССИИ
ИНФОРМАЦИОННЫЙ
БЮЛЛЕТЕНЬ **ТЕХЭКСПЕРТ**



ИСУПБ ТЕХЭКСПЕРТ

ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ

Многофункциональное решение
для эффективного управления
в сфере производственной
безопасности, экологии
и эксплуатации зданий



ИСУПБ «Техэксперт» — это мощный инструмент для управления процессами, а также контроля и анализа данных в производственной безопасности. Система подходит и для крупных организаций с развитой филиальной сетью, и для решения локальных задач микропредприятий.

Узнайте больше
на isupb.ru

Единая справочная служба:
8-800-505-78-25

март 2025
№ 3 (225)

Информационный бюллетень **ТЕХЭКСПЕРТ**

Содержание

СОБЫТИЯ И ЛЮДИ	3-15
Опыт реализации	3
Отраслевой момент	7
От разработчика	10
Анонсы	12
НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ	16-36
На обсуждении	16
Обзор изменений	20
НОВОСТИ	37-44
Техническое регулирование	37
Промышленность в регионах	41

Дорогие читатели!



Не знаю, как вас, а меня не покидает чувство, что все мы куда-то спешим и всегда опаздываем. Стоит только начать привыкать к чему-то, что появилось только недавно, как оно уже устарело и ему на смену пришло что-то другое. Скорость роста объемов информации, постоянно порождаемой вокруг нас, стремится как минимум к скорости звука, если пока не света.

Во всем этом многообразии информации, данных, сведений легко потеряться и запутаться. И тут нам на помощь приходят те же цифровые решения, которые отчасти и породили это информационное цунами. Сегодня мы обсудим «формирование набора сущностей» – уже не витиеватую фразу из профессионального лексикона психологов, а важную составляющую создания промышленных онтологий, позволяющих систематизировать те самые сущности, которые в этой систематизации так остро нуждаются. В этом номере мы подробно поговорим о процессах, связанных с работой с промышленными онтологиями, об их настоящем и будущем.

В помощь специалистам, работающим с онтологиями, – возможности искусственного интеллекта и специализированные инструменты. Похожие специализированные инструменты работают и на благо других отраслевых экспертов. На страницах нашего номера мы поговорим о сервисах и цифровых решениях, облегчающих работу специалистов в области функциональных служб. В силу смены подходов государства к организации системы безопасности с контролирующего к профилактическому сократилось количество проверок, однако вместе с тем возрос уровень собственной ответственности компаний. И здесь любая помощь, особенно такая квалифицированная, которую предоставляют разработчики профессиональных справочных систем со всем их комплектом аналитических сервисов, будет очень полезна.

Об этом и других темах читайте в нашем номере.

От всего сердца поздравляю женщин всех возрастов с солнечным праздником – 8 Марта! Пусть он будет по-весеннему теплым и добрым, независимо от погоды за окном, и принесет вам только радость!

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:

199106, Санкт-Петербург,
внутригородская территория города муниципальный
округ № 7, проспект Средний В.О., д. 36/40 литера АА,
помещ. 1-Н, помещ. 1044
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 18.02.2025
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 26.02.2025

Заказ № 1425-3
Тираж 2000 экз.

ОНТОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

В самом конце 2024 года на площадке Консорциума «Кодекс» прошел вебинар «Онтология и цифровизация в промышленности. Практические аспекты». Мероприятие было посвящено промышленным онтологиям – их формированию, моделям использования и практическим кейсам. В статье опубликован обзор мероприятия и ключевых тем, которые обсудили участники вебинара.

В разрезе цифровизации промышленности и технологий информационного моделирования нарастает интерес к теме онтологий. При этом среди обилия разноплановых подходов к онтологиям наиболее актуальными оказываются те, которые ориентированы на практику и позволяют ответить на вопрос: «Какие преимущества дает использование этой технологии?»

Наиболее перспективными в этой связи оказываются подходы, ориентированные на потребности реального сектора экономики. Прошедший вебинар был посвящен именно такого рода онтологиям, которые условно можно назвать промышленными. Мероприятие должно было способствовать обобщению опыта участников в этой области и представить объемный взгляд с разных ракурсов на настоящее и будущее онтологий.

Консорциум «Кодекс», выступивший организатором вебинара, уделяет серьезное внимание изучению онтологий. В частности, на базе цифровой платформы «Техэксперт» организован Центр компетенций в области промышленных онтологий. Эксперты Центра изучают международный и зарубежный опыт, собирают базу знаний по онтологиям, проводят собственные исследования и реализуют пилотные проекты, а также дают консультации по прикладным вопросам. Вебинар стал одной из инициатив Консорциума в направлении исследования онтологий.

В событии приняли участие как эксперты самого Консорциума «Кодекс», так и приглашенные спикеры. Всего в рамках мероприятия выступили 10 экспертов: ведущих отечественных исследователей онтологий и практиков, использующих онтологии как инструмент цифровизации различных бизнес-процессов. Вебинар был призван популяризировать исследование онтологий среди широкого круга технических специалистов и найти общие точки соприкосновения между многообразными моделями использования промышленных онтологий.

Онтологии предметной области и источники данных для них

Открыл встречу доклад эксперта Академии SMART «Техэксперт» Алены Георгиевой, обозначившей понятийные рамки для дальнейшего обсуждения онтологий. Она отметила, что термин «онтология» имеет широкий круг интерпретаций как в общегуманитарном, так и в техническом смысле. Если концентрироваться на том понимании онтологии, которое актуально для целей и задач промышленности, то предпочтение следует отдать «техническому» толкованию. Например, можно использовать определение онтологии, сформулированное для реализации сетевого языка онтологии OWL (ontology web language) в ГОСТ Р 56272-2014 «Системы

промышленной автоматизации и интеграция. Интеграция данных жизненного цикла перерабатывающих предприятий, включая нефтяные и газовые производственные предприятия. Часть 8. Практические методы интеграции распределенных систем: практическая реализация сетевого языка онтологий (OWL)»: «Онтология – формальное представление множества понятий в рамках некоторой области, а также отношения между этими понятиями».

Спикер рассмотрела классификацию разных видов онтологий и предложила сосредоточить внимание на онтологиях предметной области, которые описывают конкретные конфигурации сущностей и связей между ними в рамках определенной предметной области, и связанных с ними онтологиях высшего уровня – наборе сущностей и связей между ними, которые можно выделить в любой предметной области.

В качестве несомненного преимущества работы с онтологиями А. Георгиева отметила возможность представить формальное описание объектов предметной области и связей между ними в виде, понятном и человеку, и машине. В то же время онтологии помогают ускорить обучение специалиста при погружении в новую предметную область, обеспечить более точный поиск информации и интероперабельность информационных систем за счет промежуточной привязки данных к объектам онтологии. Также в сочетании с цифровыми двойниками и информационными объектами онтологии могут стать основой для эффективных методов диагностики, ремонта и обслуживания оборудования.

А. Георгиева отметила, что формирование полного, но не избыточного набора сущностей, адекватно отражающих предметную область в рамках поставленной практической задачи, является ключевым фактором разработки эффективных онтологий. В этой связи особую значимость приобретает вопрос выбора источников данных для формирования востребованных и полезных для промышленности онтологий. А. Георгиева предложила в качестве такого источника взаимозависимые термины из нормативных и технических документов. При условии, что нормативная база непротиворечиво и адекватно описывает процессы в определенной отрасли промышленности, извлекаемые сведения будут универсальны, полны, общедоступны и помогут зафиксировать особенности предметной области, необходимые для выполнения практических задач.

Конкретным примером использования нормативных документов при формировании онтологической модели поделился в своем докладе начальник отдела организации эксплуатации Автоматизированной системы управления технологическим процессом (АСУТП) ПАО «Транснефть» Евгений Слива. Он представил кейс моделирования технологических

объектов магистральных трубопроводов для автоматизированного конфигурирования.

Спикер отметил, что обслуживание нефтепровода на всех этапах жизненного цикла нуждается в инструментах интеграции данных, поступающих от разных подразделений, что существенно осложняется разнородностью описания одного проекта в информационных системах различных служб. При этом сам объект описания – нефтепровод – разнесен в пространстве на большие расстояния, и специалисты, работающие на разных его участках, порой в труднодоступных местах, также остро нуждаются в быстром и качественном обмене данными.

Специалист подчеркнул, что идея создать единую цифровую среду, в которой можно было бы управлять всеми этапами жизненного цикла нефтепровода, выглядит утопичной. Количество участников процесса, а также разнородность программных инструментов, используемых каждым из них, делает разработку единой для всех ИТ-платформы нерентабельной. Альтернативой стал подход, предполагающий переход от документоориентированного описания проекта к моделиориентированному. Таким образом специалисты ПАО «Транснефть» рассчитывали получить единое непротиворечивое описание объекта, которое можно было бы интегрировать в различные рабочие среды на каждом этапе жизненного цикла нефтепровода, а также обеспечить наследование и передачу данных без потерь между специалистами разных служб.

На основе предварительного исследования разработчики пилотного проекта остановились на онтологическом описании, составленном на основе языка OWL. В качестве базовой сущности онтологической модели рассматривался технический объект, который способен выполнять функции и обладает определенными состояниями, фиксируемыми сигналами. Используя эту схему, на основе нормативной и технической документации участники пилотного проекта вручную выделили описание для технического объекта и построили граф, который наглядно отображает связи между отдельными онтологическими сущностями.

По итогам реализации проекта разработчики создали прототип анализатора, который преобразует схемы из нормативной технической документации в объемный граф знаний. Это программное решение в будущем можно будет интегрировать в различные информационные системы предприятия.

В подтверждение слов предыдущего докладчика, А. Георгиевой, спикер отметил, что одна из главных сложностей в прикладной разработке онтологий состоит в том, чтобы ограничить количество концептов в модели, сохраняя выразительность описания предметной области. Механически перенося данные из документации, сопровождающей этапы обслуживания нефтепровода, в онтологическую модель, можно создать слишком высокий уровень сложности, который не позволит в дальнейшем получить качественные неизбыточные выводы на основе модели. Наиболее перспективным источником информации для промышленных онтологий эксперт также считает перечень терминов и определений, принятых в рассматриваемой предметной области. Тем не менее список подобных терминов должен корректироваться практикой в соответствии с задачами, которые решает та или иная онтология.

Проблема избыточности, которую так или иначе предстоит решать при разработке онтологий, рефреном повторилась и в докладе еще одного эксперта – вице-президента

Международного консорциума строительного инжиниринга Кирилла Кузнецова. Он подчеркнул, что разработка онтологий без оглядки на экономическую обоснованность может стать губительной и для самого проекта, и для организации, которая занимается его реализацией.

Кроме того, К. Кузнецов выразил убеждение, что в задачи конкретных предприятий не должна входить самостоятельная разработка промышленных онтологий: организации должны приобретать их так же, как сейчас получают стандарты. При этом специалистам предприятия нужно уметь работать с готовыми решениями, которые будут создавать для них эксперты-онтологи.

Спикер подчеркнул, что современные онтологии должны создавать описание реальности, не только ориентированное на восприятие человеком, но и понятное программам, в том числе и искусственному интеллекту. В этой связи спикер призвал Консорциум «Кодекс» транслировать свой опыт разработки правил для создания машиночитаемых, машинопонимаемых и машиноинтерпретируемых стандартов и на подготовку промышленных онтологий. К. Кузнецов уверен, что в будущем появятся онтологии, которые будут иметь такую же силу, как и стандарты. Выделяя онтологии такого типа в отдельную группу, эксперт назвал их нормативными.

К. Кузнецов выделил два возможных сценария подготовки таких нормативных онтологий. Во-первых, эксперты могут создавать онтологии «из головы», ориентируясь на свое понимание предметной области. Минусы такого

«...в задачи конкретных предприятий не должна входить самостоятельная разработка промышленных онтологий: организации должны приобретать их так же, как сейчас получают стандарты».

*К. Кузнецов, вице-президент
Международного консорциума строительного
инжиниринга*

подхода: неконтролируемое возрастание сложности самой разрабатываемой онтологии, а также отсутствие эффективных процедур согласования и принятия решений для подготовки нормативных онтологий. Альтернативный подход предполагает выявление статистически значимых конструкций из корпуса существующих документов

с помощью искусственного интеллекта (ИИ). Спикер отметил, что второй подход кажется ему более перспективным, и именно ИИ должен стать важной составляющей подготовки предметных онтологий для разных областей промышленности.

Искусственный интеллект и инструменты работы с онтологиями

Обсуждение возможностей искусственного интеллекта в контексте работы с онтологиями заняло важное место в повестке вебинара. Причем, как показал опыт выступавших экспертов, сценарий, когда ИИ выступает инструментом для создания онтологий, можно развернуть и в обратную сторону: в этом случае онтология становится подспорьем в работе ИИ. Именно таким видением применения ИИ и онтологий в процессе принятия управленческих решений поделился генеральный директор ГК «Генезис знаний» Сергей Грачев. Эксперт описал опыт управления ресурсами предприятий и интегрированного моделирования бизнеса на основе онтологических моделей и мультиагентных технологий.

По мнению спикера, в ближайшем будущем именно искусственный интеллект станет важным инструментом в принятии управленческих решений. В этой области ИИ должен помочь человеку сохранить фокус на главном в условиях избыточности информации, освободить специалиста от рутинных операций и повысить степень его компетентности в новых областях, а также обеспечить баланс интересов при решении междисциплинарных проблем. В описываемой мо-

дели онтологии должны стать важной составляющей работы искусственного интеллекта.

Иллюстрируя свою позицию примером из практики, спикер остановился на пилотном проекте для комитета по архитектуре и градостроительству города Москвы. Разрабатываемое ИТ-решение должно было помогать специалистам комитета определять оптимальную планировку для благоустройства участка городской территории с соблюдением всех необходимых норм законодательства. Для поиска лучшего варианта планировки в проекте использовался искусственный интеллект, который опирался на онтологическую модель, связывавшую требования с объектами, к которым они относятся.

Эксперт отметил, что широкое использование искусственного интеллекта не отменяет участия человека в процессе принятия решений. Роль арбитра в разрешении противоречий, неизбежно возникающих при работе ИИ, а также эффективное распределение ресурсов между несколькими информационными системами – это задачи, неизменно сохраняющиеся за специалистом.

Важную роль искусственного интеллекта в цифровизации экономики подчеркнула и Ольга Денисова, заместитель председателя ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» по международной работе. В своем докладе она отметила, что острая конкуренция за лидерство на международном уровне вынуждает корпорации вести технологическую гонку по всем перспективным направлениям цифровой трансформации. В этой связи вопросы разработки актуальных отраслевых онтологий и поиск моделей их использования приобретают особую важность.

Консорциум «Кодекс» со своей стороны также поддерживает технологическое развитие России и в числе прочих исследовательских инициатив принимает активное участие в изучении онтологий. Весь опыт, приобретенный в этой области, нашел свое отражение в сервисах цифровой платформы «Техэксперт». Обзор одного из них – «Онтология и классификация» – О. Денисова представила в своем докладе.

Информационный сервис «Онтология и классификация» размещен в профессиональной справочной системе «Техэксперт SMART: Цифровые технологии» и содержит базу знаний по онтологиям. Сервис ориентирован на широкий круг специалистов: и продвинутых пользователей, которые ищут сведения о том, как применять конкретные технологии в своей работе, и тех, кто только начал изучать тему онтологий.

Для знакомства с онтологиями в сервисе предусмотрены вводные рубрики, подготовленные экспертами по всем основным темам. Для более детальной работы по конкретным вопросам выделены два раздела: подборка нормативной документации и аналитические материалы по важным вопросам. В разделе нормативной документации представлены как российские, так и международные утвержденные стандарты по теме онтологий. В раздел аналитических материалов вошли публикации по теме онтологии в основном из зарубежных источников. В подборке представлены статьи и отчеты международных организаций, таких как ИСО и МЭК, а кроме того, материалы, описывающие опыт в области разработки онтологий и классификаторов на уровне отдельных стран и регионов. Эксперты Консорциума «Кодекс» взяли на себя задачи по переводу зарубежных публикаций и решению вопросов с авторскими правами в тех случаях, когда это было необходимо.

Особое внимание в сервисе уделено классификаторам. О. Денисова подчеркнула, что наличие качественных и полных цифровых классификаторов является важным фактором цифровой трансформации современной экономики. Консорциум «Кодекс» работает над эффективными инструментами для работы с классификаторами и среди прочего занимается разработкой семантических классификаторов. Подробнее о практических шагах в этом направлении рассказали следующие участники мероприятия.

Руслан Хабибуллин, директор по инновационным архитектурным решениям Консорциума «Кодекс», ведущий системный аналитик Ринат Ахмадеев и менеджер проекта «Онтология и семантика» Максим Кузнецов поделились практическим опытом разработки семантических классификаторов на основе нормативных документов и рассказали об их связи с отраслевыми онтологиями.

Р. Хабибуллин отметил, что в первую очередь попытка создать семантический классификатор была вызвана желанием увязать семантику предметной области со SMART-стандартизацией. Тем не менее подготовленная в ходе работы модель семантических сетей имеет более широкую сферу применения и может стать основой для создания прикладных онтологий.

Конкретные этапы подготовки семантического классификатора описал Р. Ахмадеев. Он выделил основной принцип, которого придерживалась рабочая группа проекта: при создании семантического классификатора необходимо идти от документов как источника знаний о предметной области.

На первом этапе работы документы разделяются на отдельные абзацы, а внутри каждого отдельного фрагмента выделяют и классифицируют связи между семантическими сущностями. Соотнесение этих сущностей и объектов предметной области осуществляется

«...в первую очередь попытка создать семантический классификатор была вызвана желанием увязать семантику предметной области со SMART-стандартизацией».

Р. Хабибуллин, директор по инновационным архитектурным решениям Консорциума «Кодекс»

при помощи классификаторов, соответствующих контексту документа. На основе выявленных объектов и связей между ними разработчики формируют семантическую сеть, представленную в виде графа и отражающую все многообразие логических связей внутри документа. Таким образом для каждого документа формируется как минимум один отдельный граф.

Разработчики предполагают, что в дальнейшем в работе с семантическими сетями можно будет использовать фильтры, которые отобразят только определенные типы связей и сущностей, необходимые пользователю. А с помощью дополнительных методов можно будет преобразовать полученные на основе документов семантические сети в онтологии, классификаторы, карты знаний и другие формы представления знаний.

Иллюстрацию того, как извлеченные и обработанные таким образом данные могут быть использованы для решения практических задач, представил М. Кузнецов на примере прототипа программного решения цифровой платформы «Техэксперт». Прототип представляет собой цифровой инструмент, который извлекает семантические единицы из текста документа, а результаты извлечения сохраняет в формате, позволяющем импортировать эти данные во внешнюю цифровую среду. Планируется, что в будущем сформированное на базе этих данных онтологическое описание можно будет прикладывать к текстам документов в системе «Техэксперт», и пользователи, применяя интеграционные инструменты, смогут использовать их в своем прикладном программном

обеспечении. Прототип уже готовит результат, совместимый с существующими системами управления знаниями, что М. Кузнецов продемонстрировал на примере платформы для управления графами знаний Metaphactory.

Р. Хабибуллин отметил, что в дальнейшем первичное выделение связей для семантического графа будет выполняться с помощью технологий искусственного интеллекта. Разработчики планируют проверить возможности ИИ на эталонной базе данных по трубопроводной арматуре. По итогам прохождения тестов и периода апробации будет рассматриваться вопрос о включении полученной разработки в линейку программных решений цифровой платформы «Техэксперт».

Обобщая опыт, намечая перспективу

Вячеслав Кукшев, советник генерального директора Консорциума «Кодекс», представил доклад на тему «Онтологии метаданных и межотраслевое взаимодействие».

Эксперт отметил, что в процессе цифровизации бизнес-процессов перед онтологиями стоят две основные задачи: поддержать гибкость перехода предприятия на производство новых видов продукции и обеспечить интероперабельность информационных систем на уровне как отдельной организации, так и целой отрасли или государственного управления.

В. Кукшев проследил исторический путь становления промышленных онтологий и практических продуктов на их основе: от онтологии BORO, которую концерн Shell использовал для создания промышленного стандарта CFIHOS, до нового направления POM, предполагающего создание пакетных онтологий для классификаторов и справочников, применяемых в закупках.

Отмечая важные тренды в развитии промышленных онтологий, В. Кукшев выделил формирование цифровых двойников на базе онтологии. В качестве примера он рассмотрел комплексную онтологию, разрабатываемую Shell. Эта онтология должна обеспечить связь объектов, документов, стандартов по жизненному циклу продукции. Инновационной в подходе концерна Shell является четырехуровневая модель классификации активов, которая служит базой для создания цифрового двойника. Сейчас основные усилия в этой области направлены на формирование структуры цифрового двойника на базе онтологии для блока управления активами.

Кроме того, сохраняет свою актуальность задача по обеспечению интероперабельности корпоративных систем на разных уровнях: бизнес-моделей, бизнес-процессов, сервисов и данных. В ближайшем будущем ожидается прорыв этой области, и отечественным разработчикам важно уделить ей внимание, чтобы не отстать от мировых трендов.

Завершающим стало выступление директора программ по инфраструктурным решениям «Газпромнефть-Развитие» Альберта Атнагулова. Эксперт рассказал о сценарии применения онтологических моделей при создании интегрированного цифрового двойника для нефтегазовой отрасли. Главная задача создания такого двойника – цифровизация управления активами предприятия.

А. Атнагулов выделил три уровня управления активами в нефтегазовой отрасли. Первый уровень – это слой информационных систем и баз данных, где хранится информация о технологических объектах. Главная задача, которую необходимо решить на этом уровне, – устранить разрозненность информационных систем и обеспечить единообразие представления данных.

Второй уровень – это слой расчетных систем. Главная проблема здесь – недостаточное количество расчетных моделей, на основе которых должны приниматься решения по управлению технологическими объектами. Сейчас идет речь о формировании отдельного рынка расчетных библиотек, которые должны быть совместимы с внешними платформенными решениями. Учитывая намечающийся тренд, важно заранее подготовить единые стандарты интеграции этих библиотек, а также выработать для них единую систему сертификации.

На третьем, самом верхнем уровне находится интеллектуальная система управления. Проблема этого слоя заключается в отсутствии единого объекта управления – интегрированного цифрового двойника, который вобрал бы в себя как объектную, так и расчетную системы. Эксперт предположил, что онтологическое моделирование наряду с типовыми проектными решениями и электронной паспортизацией изделий может обеспечить условия для создания такого цифрового двойника технологического объекта.

Главная задача, которую предстоит решить для объединения технологий, обслуживающих интегрированный цифровой двойник, в единый контур – это обеспечение свободного обмена данными между системами. Необходимы общие правила построения онтологических моделей и единый язык для описания моделей на основе общих справочников и отраслевых онтологий, а также стандарты электронных паспортов продукции на основе единых справочников. Сейчас уже идет отраслевая стандартизация и появляются первые пилотные проекты в этом направлении: проект в области электронной стандартизации, которая должна распространиться на все машиностроение, и проект цифровой маркировки изделия – важный элемент электронной паспортизации оборудования.

Итоги

В завершение мероприятия спикеры приняли участие в небольшой дискуссии, задали уточняющие вопросы по докладам и обсудили примеры удачного применения онтологий предметных областей в России и за рубежом. Также участники обсуждения договорились применять оптимальный формат для постоянного обмена знаниями о промышленных онтологиях, для того чтобы ускорить развитие этого направления, совместно вырабатывать продуктивные модели использования онтологий и создавать технологическую и нормативную базу для их применения в РФ.

Запись вебинара и сопроводительные материалы опубликованы в системах «Техэксперт SMART: Цифровые технологии», «Техэксперт: Машиностроительный комплекс» и «Техэксперт: Нефтегазовый комплекс».

Ирина САМОТУГО



По многочисленным просьбам участников часть докладов будет размещена в открытом доступе. Информация о публикации появится в профильном телеграм-канале «Техэксперт: Цифровые технологии».

ОТ НАДЗОРА К ПРОФИЛАКТИКЕ: КАК ГОСУДАРСТВО МЕНЯЕТ ПОДХОД К ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

В 2022 году вступил в силу мораторий на плановые проверки контрольно-надзорными органами в части пожарной, промышленной безопасности и охраны труда до 2030 года. Государство перестраивает работу в сфере безопасности с надзорного принципа на профилактический, предполагающий риск-ориентированный подход. Проверок стало меньше, что снижает нагрузку на бизнес. Но расслабляться в такой ситуации не стоит, а тем более не следует пускать на самотек организацию безопасности на производстве. Разберем, как законодательные изменения в области безопасности могут отразиться на бизнес-процессах российских компаний.

До недавнего времени об организации безопасности на предприятии было принято вспоминать перед визитом проверяющего из какого-нибудь ведомства. Что при этом обычно происходило перед проверкой? Сотрудник, отвечающий за безопасность, приводил в порядок необходимые документы, следил, чтобы на глаза инспектору не попались грубые нарушения, – и о вопросах безопасности забывали до следующей проверки. При таком подходе главное, что мотивировало заботиться о безопасности на производстве, – риск штрафа или приостановки деятельности.

Сейчас государство стремится уйти от такой практики, сформировать новую культуру взаимоотношений бизнеса и проверяющих ведомств. Контрольно-надзорные органы больше не «стоят над душой» у предпринимателя, вынуждая соблюдать положенные нормы. В новых реалиях сам бизнес должен озаботиться вопросами безопасности: организовывать систему профилактики несчастных случаев, контролировать эффективность этой системы с помощью регулярных внутренних проверок и осознанно инициировать внешние профилактические визиты. При таком подходе организации получают больше самостоятельности в выборе принципов, по которым будет организовываться контроль безопасности. При этом от них ожидается более высокий уровень осознанности и ответственное отношение к профилактике несчастных случаев.

По статистике, за первые девять месяцев 2024 года в России ежедневно горело 22 производственных объекта. За этими цифрами испорченное имущество, возмещение убытков, суды, а самое печальное – человеческие жизни. Зачастую подобных рисков можно избежать, если учесть их при принятии важных бизнес-решений. Но на каком этапе руководителю надо задуматься о требованиях безопасности? Когда должно прийти осознание, что пора привлекать своего специалиста в сфере безопасности и обращаться к нормативным требованиям? Разберем этот вопрос на примерах.

Пример первый. Новый объект

Представим себе ситуацию: компания растет и ищет новое помещение под свои задачи. Возможно, увеличился штат, и нужен новый офис, чтобы разместить всех сотрудников. Или понадобился дополнительный склад для хранения продукции. Причин может быть много.

Компания либо приобретает и переоборудует помещение под себя, либо ищет подходящий вариант в аренду. Что при этом важно учесть?

У любой организации есть запланированный вид деятельности. С точки зрения безопасности это накладывает определенные ограничения на помещение, в котором эта деятельность будет осуществляться. Для каждого сценария использования будут свои требования к оснащению и конструктивным особенностям помещения.

Не важно, о чем идет речь: медицинский кабинет, склад горюче-смазочных материалов или простой офис – у каждого из этих объектов будут свои требования к вентиляции, системам пожаротушения, отделочным материалам, количеству эвакуационных выходов и так далее. Все это важно учитывать при формулировании критериев выбора нужного помещения. Привлекая на этом этапе ответственного за безопасность, можно собрать и систематизировать все требования безопасности и избежать ошибок при подборе объекта, а в случае необходимости планомерно заложить расходы на его переоборудование.

Если же специалист по безопасности подключился к проекту только на этапе ввода объекта в эксплуатацию, то компании зачастую приходится разбираться с уже допущенными ошибками. Искать новое помещение, переезжать, переделывать ремонт, докупать оборудование, для которого еще нужно выделить место, – все это влечет незапланированный рост затрат и затягивает сроки подготовки помещения. Игнорировать требования безопасности тоже не выход. В случае пожара или несчастного случая собственник бизнеса не только понесет прямые убытки, но также может быть привлечен к ответственности за нарушение требований законодательства.

Пример второй. Новые виды работ

Рассмотрим ситуацию: строительная организация для сборки и разборки лесов пользовалась услугами подрядчика. Руководитель хочет сэкономить средства и выполнять эти работы своими силами, хотя ранее никто в компании этим не занимался. Предположим, что перед принятием такого решения руководитель посоветуется со специалистом по охране труда. Что это ему даст?

После общения с ответственным за охрану труда руководитель узнает реальную стоимость нового вида работ, в которую входит не только заработная плата сотрудников, но и целый ряд сопутствующих расходов. Медосмотры, обучение сотрудников в аккредитованном учебном центре, закупка оборудования и специальных средств защиты, проведение оценки профессиональных рисков и внеплановой специальной оценки условий труда (СОУТ), разработка должностных инструкций

и других документов по охране труда – возможно, после оценки всех тех расходов, которые предстоит включить в стоимость рабочего места, окажется, что услуги подрядчика обойдутся предприятию дешевле.

Ситуация осложнится, если с новым видом работ поменяется и класс опасности производства. К примеру, компания занимается изготовлением металлической мебели для производственных лабораторий и хочет проводить у себя в цеху покраску деталей, чтобы не привлекать подрядчика и таким образом снизить себестоимость продукции.

Если руководитель, оценивая перспективы внедрения нового вида работ, привлечет к обсуждению специалиста по безопасности, то узнает, что порошковая покраска относится к пожаро- и взрывоопасным видам работ. А значит, предполагает более строгие требования к вентиляции, системе пожаротушения, размерам помещения и многим другим параметрам системы пожарной и промышленной безопасности. Учитывая затраты на соблюдение всех требуемых в этом случае норм, стоимость продукции может не только не снизиться, но, наоборот, возрасти.

Корни проблемы

Как наглядно видно из вышеприведенных примеров, изучать риски безопасности нужно как можно раньше, желательно еще на стадии формулирования управленческого решения. Но зачастую специалиста по безопасности подключают к работе, когда решение не только принято, но и реализовано, так что остается только бороться с последствиями. Почему так? У этого есть две основные причины.

Первая причина субъективная. В головах многих руководителей все еще сидит убеждение, что специалист по безопасности нужен для прохождения проверок: его надо приглашать в самом конце, только чтобы правильно оформить документы. Пока еще далеко не везде созрело понимание, что сейчас главная задача такого специалиста – помочь выстроить целостную и эффективную систему безопасности, а также уберечь компанию от бизнес-рисков, связанных с принятием неверных решений.

Вторая причина носит объективный характер. Ответственные за безопасность сотрудники обычно досконально разбираются в тех областях, с которыми работают регулярно. В то же время, чтобы вникнуть в детали сопровождения нового объекта или вида работ, специалисту придется потратить много сил и времени. В этих условиях невозможно быстро проверить новую гипотезу, найти достоверную и полную информацию о направлении, которым компания ранее не занималась, а время подчас является самым ценным ресурсом для бизнеса.

Решить эту проблему можно с помощью современных цифровых инструментов. Как именно – покажем на примере реестров требований цифровой платформы «Техэксперт».

Сила технологий

Для начала разберем, как сейчас специалист по безопасности работает с нормативной базой, если компания осваивает новое направление. На первом этапе сотрудник изучает нормативные документы. Причем ради конкретного положения, относящегося непосредственно к его рабочей задаче, сотруднику подчас приходится просматривать

многостраничные документы. Чтобы свести воедино нужную информацию, он копирует в отдельный файл необходимые отрывки из документа. Далее он будет работать в своем файле уже с конкретными положениями, оторванными от документа-источника.

Недостатки такого подхода очевидны. Помимо того, что специалисту приходится перерабатывать огромный пласт нормативной документации, чтобы выявить весь перечень актуальных требований по нужному направлению, сам итоговый список может содержать 100 и более фрагментов текста из разных документов. Это значит, что сотруднику надо 100 раз повторить одни и те же действия: выделить текст – копировать – вставить. Именно такая механическая работа отнимает уйму времени и провоцирует ошибки.

Кроме того, подобные списки требований быстро устаревают. Чтобы проверить актуальность содержащихся в файле требований, с определенной периодичностью по каждому положению надо найти актуальную версию документа-источника, обнаружить в нем нужный фрагмент текста и проверить, что норма закона не изменилась. Тем не менее такие списки ценят и передают «по наследству» от специалиста к специалисту, ведь искать, интерпретировать и структурировать информацию «с нуля» – огромная неблагодарная работа.

А что если всю механическую работу по поиску требований и их сбору в единый реестр возьмет на себя программа? А потом сама проверит, не устарели ли требования, и пред-

упредит специалиста об изменениях? Человек при этом будет задавать программе параметры поиска требований и указывать, в какую папку следует сохранить итоговую подборку требований. Сейчас мы описали примерный принцип работы Реестров нормативных требований (РНТ), представленных на цифровой платформе «Техэксперт».

В сфере производственной безопасности на платформе представлены четыре Реестра требований по направлениям: пожарный надзор, охрана труда, ГО и ЧС, промышленная безопасность.

Все входящие в Реестр требования размечены кодами четырех общих для всех таких реестров справочников: «Контрольный (надзорный) орган», «Сфера регулирования», «Вид контроля (надзора)», «Категории лиц, обязанных соблюдать обязательные требования». Кроме того, для каждого Реестра добавлен целевой классификатор по направлению: «Виды объектов защиты (Пожарная безопасность)», «Виды деятельности (Охрана труда)», «Виды ОПО (Промышленная безопасность)», «Виды критически важных объектов (ГО и ЧС)». Сортировка по этим классификаторам позволит ответственным за пожарный надзор лицам быстро найти ответы на главные вопросы: какие именно требования из огромного пула относятся именно к нашей организации? Какие обязанности возложены лично на меня?

Переходя от общего описания Реестров «Техэксперт» к конкретным примерам, рассмотрим, как в них будет выглядеть поиск требований безопасности по новому направлению деятельности. Для начала человек ищет информацию по необходимому ему процессу или задаче в реестре уже выделенных требований. При необходимости он может перейти в документ-источник, откуда выделено требование, и изучить его. Все нужные требования можно перенести в отдельную подборку – под каждую задачу можно создать

свою. Далее сотрудник может работать уже непосредственно с этими подборками: уточнять необходимые сведения, отслеживать актуальность требований, формировать на их основе организационно-распорядительные документы, создавать должностные инструкции и так далее.

Еще один важный для работы специалиста сервис, интегрированный в Реестры нормативных требований в области производственной безопасности, – это «Пользовательские проверочные листы». Сервис позволяет создавать собственные проверочные листы на основе сформированных при работе с РНТ подборок требований. С помощью проверочных листов специалист может осуществлять внутренние проверки различных объектов на соответствие требованиям и фиксировать результаты этих проверок непосредственно в системе «Техэксперт».

Таким образом, сталкиваясь с новой задачей, специалист сможет быстро найти все необходимые сведения, оперативно сформировать список актуальных требований и подготовить на его основе чек-лист для руководителя: что важно учесть при принятии управленческого решения. Руководитель, в свою очередь, отправляясь, например, осматривать новое помещение, может на месте оценить его на соответствие необходимым нормам.

Обобщая все вышесказанное, скажем, что, благодаря таким цифровым инструментам, как реестры требований, можно заранее спрогнозировать затраты и риски планируемых изменений, что позволит лучше контролировать результаты своего выбора и избежать потери ресурсов.

Подводя итоги

В современных условиях государство подталкивает бизнес-сообщество самостоятельно выстраивать систему профилактики несчастных случаев на местах, без оглядки на надзорные органы. Предприятиям предстоит переходить к систематической работе по выстраиванию и поддержанию бизнес-процессов в области промышленной, пожарной безопасности и охраны труда. И делать это надо уже сейчас, не дожидаясь отмены моратория в 2030 году. Ведь одновременно с повышением степени свободы компаний в этих вопросах растет и уровень их ответственности.

В таких обстоятельствах цена несвоевременной или неполной информации может оказаться крайне высокой. Где и как брать нужные сведения – вопрос, которым стоит озаботиться заранее, еще до того, как придется платить за последствия: ошибка может стоитькратно больше, чем затраты на качественные информационные инструменты.

Оксана ЛИГАЙ, заместитель директора Управления создания информационных продуктов, Консорциум «Кодекс»
Ирина САМОТУГО, эксперт проекта «Академия SMART Техэксперт», Консорциум «Кодекс»

Профессиональные справочные системы

«ТЕХЭКСПЕРТ» ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЛУЖБ ПРЕДПРИЯТИЯ

Современные умные системы, содержащие нормативную, аналитическую и справочно-консультационную информацию, а также уникальные сервисы и услуги для специалистов, ответственных за безопасность на предприятии.

**ТЕХЭКСПЕРТ:
ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**ТЕХЭКСПЕРТ:
ОХРАНА ТРУДА**

**ТЕХЭКСПЕРТ:
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЗДАНИЙ**

**ТЕХЭКСПЕРТ:
ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**ТЕХЭКСПЕРТ:
ЭКОЛОГИЯ**

ВСЯ НЕОБХОДИМАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- полная нормативная база (НПА, НТД, авторская документация)
- поддержка 24/7, консультации экспертов
- интеллектуальные сервисы для анализа изменений законодательства
- комплекс справочной информации, образцы и формы с примерами заполнения
- интерактивные сервисы, видеоинструктажи, календарь отчетности
- бесплатное обучение с получением подтверждающих документов

Получите бесплатный доступ:

www.cntd.ru

Единая справочная служба:

8-800-505-78-25

ДОСТУП К АКТУАЛЬНЫМ ДАННЫМ И АВТОМАТИЗАЦИЯ: ЧЕГО ЖДАТЬ ОТ ЦИФРОВЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СЛУЖБ

В условиях регулярно меняющегося законодательства и возрастающего объема информации в области производственной безопасности специалистам становится все сложнее выполнять свои обязанности без эффективных цифровых инструментов. На примере программных решений цифровой платформы «Техэксперт» разберем, с какими трудностями сталкиваются ответственные за безопасность сотрудники в работе с нормативной документацией и как должны быть организованы инструменты, чтобы помочь в преодолении этих сложностей.

Большинство процессов в сфере производственной безопасности прямо или косвенно регулируются законодательством. При этом сотрудникам функциональных служб, отвечающих за промышленную, пожарную безопасность и охрану труда, недостаточно только хорошо ориентироваться в нормативной базе. Важно также грамотно интегрировать положения законодательства в работу организации, своевременно фиксировать актуальные нормы и требования во внутренних документах и, конечно, добиваться того, чтобы соблюдение правил не вредило бизнес-процессам компании. Можно ли упростить эти задачи, предполагающие работу с нормативной документацией?

Чтобы ответить на поставленный вопрос, рассмотрим два направления цифровизации процессов, предусматривающих работу с нормативной документацией.

На пути к цифровизации

Первый и самый крупный блок задач, требующих технологической поддержки, связан с изучением нормативной документации. Важно отметить, что информация по процессам и объектам, которые контролируют и обслуживают сотрудники функциональных служб, «разбросана» по многим источникам. Специалисту приходится не только определять весь перечень документов, регулирующих его рабочую задачу, но и в каждом источнике из внушительного свода правил выделять те требования, которые относятся к нужному процессу или объекту. Хотя опытный сотрудник знает наизусть большинство требований по своим задачам, погружение в новую область требует от специалиста серьезных усилий. И, конечно, в условиях постоянно меняющегося законодательства любой работник вне зависимости от уровня своей компетентности вынужден регулярно следить за актуальностью требований к своей сфере. В этой связи насущной потребностью как при изучении нормативной информации, так и при ее актуализации является доступ к полной и актуальной базе нормативных документов.

Еще один большой пласт работы, требующий погружения в нормативный контекст, связан с имплементацией нормативных требований в рабочие процессы организации. Относятся ли эти требования к работе предприятия? Как именно их следует применять с учетом специфики производства? Как адаптировать бизнес-процессы организации к изменяющимся нормам? Все эти и многие другие вопросы подчас становятся вызовом, требующим не только досконального знания закона, но и опыта в применении его положений

на практике. В этом случае, кроме изучения самих документов, сотруднику не обойтись без актуальных справочных материалов и экспертной аналитики.

Второй блок задач, который безусловно нуждается в дополнительных программных решениях, относится к области «бумажной» работы: заполнение отчетов, ведение журналов, формирование планов мероприятий. Все эти обязанности занимают существенную часть рабочего времени специалиста, особенно в тот момент, когда из-за изменения в законодательстве сотруднику приходится переделывать огромный пласт сопутствующей внутренней документации. Для всех рутинных задач такого рода необходимы инструменты автоматизации.

Следует отметить, что и автоматизация, и обеспечение доступа к достоверной и полной информации – взаимосвязанные задачи, и решать их необходимо в комплексе. Работа с нормативной документацией без инструментов автоматизации окажется малоэффективной из-за ограниченных возможностей человека воспринимать и обрабатывать информацию. Точно так же автоматизация без опоры на актуальные требования к определенной отрасли будет малоприменима к реальным условиям работы специалиста. Таким образом, контур программ, которые действительно способны повысить эффективность работы с нормативными документами, должен решать сразу несколько взаимосвязанных задач: обеспечивать контроль актуальности нормативной базы, структурировать информацию, содержащуюся в документах, брать на себя подготовку и актуализацию типовых форм. И что немаловажно – переводить все эти процессы в цифру с возможностью удаленного доступа к рабочему месту.

Консорциум «Кодекс» более 30 лет разрабатывает ИТ-решения для технических специалистов, в том числе и решения для сотрудников функциональных служб: охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, эксплуатации зданий. Системы под брендом «Техэксперт» включают в себя целый ряд инструментов, которые обеспечивают специалистов достоверной информацией, необходимой для принятия эффективных решений, помогают автоматизировать рутинные процессы, снизить количество ошибок и наладить системное управление рисками на производстве. Рассмотрим эти инструменты подробнее.

На страже достоверности

Отправная точка в построении цифровой системы для работы с нормативными документами – блок, обеспечивающий доступ

к полной базе актуальной информации. На цифровой платформе «Техэксперт» за эту задачу отвечает такое программно-контентное решение, как профессиональные справочные системы (ПСС). На платформе представлены профильные системы, которые содержат базы данных нормативных и технических документов по всем основным отраслям промышленности.

В отличие от стандартов и законов, которые сотрудник ищет на просторах интернета с риском получить уже отмененную редакцию, документы, размещенные в ПСС, поддерживаются в актуальном состоянии большой командой специалистов. Справочные системы под брендом «Техэксперт» содержат колоссальный и ежедневно актуализируемый фонд нормативной информации – по состоянию на 2025 год суммарно в них насчитывается более 100 млн документов.

Тем не менее нельзя сказать, что современные ПСС – это только и исключительно сборник проверенной нормативной документации. Осознавая, что для эффективной работы с документом специалисту необходимо больше, чем простое знакомство с текстом, разработчики цифровой платформы «Техэксперт» создают дополнительные сервисы, упрощающие поиск и анализ нормативной информации.

Когда документа недостаточно

Как уже отмечалось, еще одной важной частью работы с документом является имплементация содержащихся в нем сведений – в профессиональных справочных системах «Техэксперт» для этого предусмотрены аналитические материалы и сервисы.

Что включают в себя аналитические материалы? Это гайды и инструкции, обзоры несчастных случаев на производстве, большая база статей, комментариев и консультаций от экспертов. Кроме того, в системах представлен ряд визуальных инструментов, таких как знаки безопасности, инфографика, плакаты, разработанные на основании действующего законодательства.

Помимо актуальной документации и справочного контента в системах представлены интерактивные сервисы, которые помогают автоматизировать ряд процессов и упростить работу специалистов. Среди таких сервисов – «Конструктор внутренних норм СИЗ», «Управление профессиональными рисками», «Аудит: Проверочные листы» и «Академия безопасности».

ПСС для функциональных служб – одни из самых востребованных на платформе «Техэксперт». И не случайно: их разработчики работают над совершенствованием ПСС, дополняя их новым контентом и функционалом. Например, в 2024 году список решений для функциональных служб дополнила система-сателлит «Техэксперт: Защита предприятия. ГО и ЧС». Новинка помогает составить объемное представление о том, как организовать на предприятии защиту от ГО и ЧС: определить перечень необходимой документации, спланировать мероприятия, составить инструкции для сотрудников на случай чрезвычайной ситуации и так далее.

Оставаясь в поле актуальной информации

Одно из главных преимуществ работы с цифровыми решениями – возможность оставаться в поле актуальной информации. На уровне изучения определенной предметной области с этой задачей можно справиться с помощью базы документов и справочных материалов. Проблема возникает, когда специалист изучил документацию и зафиксировал необходимые ему сведения во внутренних инструкциях и локальных нормативных актах: во внутренних документах нормативные

требования должны отражаться в актуальной, действующей на момент применения редакции, а законодательство меняется достаточно часто.

Сейчас специалисту приходится актуализировать изменения вручную, регулярно проверяя документы-источники – задача кропотливая и предполагающая большое количество механических операций. Упростить процессы, предполагающие поиск и актуализацию требований из нормативных документов, призваны Реестры нормативных требований (РНТ). В сфере производственной безопасности на платформе «Техэксперт» представлены четыре Реестра по направлениям: пожарный надзор, охрана труда, ГО и ЧС, промышленная безопасность.

Важный для работы специалиста сервис, интегрированный в РНТ в области производственной безопасности, – это «Пользовательские проверочные листы». Сервис позволяет создавать собственные проверочные листы на основе сформированных при работе с Реестрами подборок требований. С помощью проверочных листов специалист может оперативно сформировать список актуальных требований и подготовить на его основе чек-лист – как для проведения внутренних проверок, так и в помощь руководителю для принятия управленческих решений.

Комплексная система производственной безопасности

Последовательно наращивая уровень сложности инструментов для работы с нормативной документацией, разработчики цифровой платформы «Техэксперт» пришли к пониманию, что для создания эффективной системы производственной безопасности необходимо не только переводить в цифру задачи, связанные с изучением документа, но и захватывать контроль выполнения нормативных требований. Для автоматизации процессов в области безопасности на платформе «Техэксперт» была создана Интегрированная система управления производственной безопасностью (ИСУПБ).

В линейке систем ИСУПБ представлены полнофункциональные комплекты по охране труда, а также экологической, пожарной и промышленной безопасности, которые решают задачи автоматизации комплексно. Но можно внедрить и модули для автоматизации отдельных процессов – например, модуль «Управление медосмотрами» в комплект «Охрана труда» или «Управление пожарной техникой» в комплект «Пожарная безопасность».

Каждый такой модуль – это уникальный сервис, который оптимизирует и автоматизирует полный цикл каких-либо задач, будь то медосмотры, выдача и учет СИЗ и СИОС, обучение и проверка знаний, эксплуатация опасных производственных объектов или что-нибудь другое.

Конечно, ни одна система не заставит людей безоговорочно исполнять требования системы безопасности. Но она может стать помощником, который не позволит забыть или упустить важные детали. ИСУПБ напомнит, когда провести мероприятие – медосмотр, обучение сотрудников, аудит – и оповестит о нем всех участников, поможет сформировать тесты, направления или типовые формы и сохранит результаты. Система помнит все, а значит, позволит поднять любую важную информацию, когда она понадобится для формирования отчетов и прохождения проверок, а также системно сформировать аналитику.

Узнать больше о программных решениях платформы «Техэксперт» можно по электронной почте spp@kodeks.ru или телефону 8-800-505-78-25.

Ирина САМОТУГО

Уважаемые читатели!

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

Global Tech Forum | Цифровизация бизнес-процессов

Когда: 21 марта

Где: Кластер «Ломоносов», Москва, Раменский бул., д. 1

Организатор: B-FORUMS

Global Tech Forum – масштабная конференция-выставка в сфере цифровой трансформации и автоматизации бизнес-процессов. На одной площадке соберутся разработчики и поставщики комплексных IT-решений для бизнеса.

Гостей мероприятия ждут:

- насыщенная конференционная программа;
- выставка IT-решений и сервисов для бизнеса;
- более 2000 участников;
- множество нетворкинг-площадок.

Треки мероприятия:

– HR TECH: опыт внедрения HR-платформ полного цикла, КЭДО, решений по автоматизации подбора, обучения и развития персонала, а также применение BIG DATA и ИИ в HR-процессах;

– CLIENT TECH: решения для автоматизации продаж и клиентского сервиса, системы управления взаимоотношениями с клиентами (CRM), чат-боты, голосовые помощники, аналитические инструменты и так далее;

– MANAGEMENT TECH: опыт внедрения платформ для оптимизации бизнес-процессов, решений по управлению рабочим временем сотрудников, ЭДО, облачные технологии, сервисы по управлению проектами и многое другое;

– MARKETING TECH: цифровые решения для автоматизации маркетинга, платформы аналитики, инструменты персонализации контента и управления рекламными кампаниями.

В рамках конференции ведущие спикеры в области цифровых технологий поделятся уникальным опытом цифровизации бизнес-процессов. Участники узнают о ключевых стратегиях, которые помогут добиться успеха в цифровых технологиях, изучат важнейшие технологии и подходы, необходимые для улучшения взаимодействия с клиентами и развития цифровой культуры организации.

Среди спикеров прошлой конференции – представители компаний: Диасофт, ПАО «Ростелеком», Яндекс, ПАО ВТБ, DPD, ЕВРАЗ, РСХБ-Интех, Московская Биржа, Комус, Т-Банк, Платферрум (Северсталь), Zetek, ВкусВилл, АО «Свой банк», Национальное бюро кредитных историй (НБКИ), Моё Дело, НОТА ЮНИОН (Холдинг Т1), СИБУР, Avito, ГК Самолет, МТС Линк, Банк России и другие.

Выставка KazanEnergyExpo 2025

Когда: 2-4 апреля

Где: МВЦ «Казань Экспо», Республика Татарстан, Лаишевский район, село Большие Кабаны, ул. Выставочная, здание 1

Организатор: МВЦ «Казань Экспо»

Со 2 по 4 апреля 2025 года в Международном выставочном центре «Казань Экспо» состоится Татарстанский энергетический форум «ЭНЕРГОПРОМ», в рамках которого пройдет специализированная выставка «KazanEnergyExpo».

Выставка и форум стали правопреемниками Татарстанского международного форума по энергетике и энергоресурсоэффективности и Специализированной выставки «TatEnergyExpo». Изменения подчеркивают роль Казани как лидирующего центра развития импортозамещающих решений и технологического превосходства, места притяжения инноваций и разработок в энергетическом секторе. Имидж Казани привлекает внимание российского и зарубежного экспертных сообществ, способствует укреплению отраслевых выставок на мировой арене.

Мероприятия проводятся при поддержке Правительства Российской Федерации. Организаторами выступают Министерство промышленности и торговли Республики Татарстан, ГАУ «Центр энергоресурсоэффективных технологий Республики Татарстан» и АНО «Казань Экспо».

В течение трех дней форум соберет на одной площадке лидеров отрасли, представителей региональных властей и специалистов топливно-энергетического комплекса. Центральным мероприятием деловой программы станет пленарное заседание «Новые энергетические технологии и технологический суверенитет: тенденции и вызовы».

Ожидается участие министра промышленности и торговли Российской Федерации А. Алиханова, министра энергетики Российской Федерации С. Цивилева, Раиса Республики Татарстан Р. Минниханова.

Состоится заседание комиссии Государственного Совета Российской Федерации по направлению «Энергетика» под председательством главы Республики Саха (Якутия), председателя комиссии Государственного Совета по направлению «Энергетика» А. Николаева.

Также планируется провести заседание Электроэнергетического Совета СНГ, в котором примут участие министры энергетики 9 стран СНГ (Азербайджанская Республика, Республика Армения, Республика Беларусь, Республика Казахстан, Кыргызская Республика, Российская Федерация, Республика

* Обзор предстоящих мероприятий по состоянию на 13.02.2025. Информацию об отмене или переносе мероприятия уточняйте на сайте организаторов.

Таджикистан, Туркменистан, Республика Узбекистан) и представителей энергетических холдингов СНГ.

В рамках форума пройдет специализированная выставка «KazanEnergyExpo». В 2025 году она станет еще масштабнее. Среди традиционных экспонентов: АО «Сетевая компания», АО «Татэнерго», ООО «Татэнергосбыт», ПАО «Татнефть им. В.Д.Шашина», АО «ТГК-16», ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет», АО «КМПО», ООО «Газпром СПГ Технологии», АО «Полимер-аппарат», ООО «Энергоразвитие», ООО «Промэнерго», ООО «Энерго ГазСервис», УП «АЭС-комплект», ООО «Хуамин» и другие.

Впервые в рамках деловой программы запланированы специальные мероприятия – Дни поставщика от ПАО «Рус-Гидро» и АО «Сетевая компания», где участники узнают о ключевых и перспективных проектах, порядке проведения конкурентных закупок, требованиях к поставщикам и выборе контрагентов.

В рамках национального проекта «Кадры» пройдет «Молодежный день», целью которого является активное вовлечение молодого поколения в энергетическую отрасль.

В рамках мероприятия будут подведены итоги конкурсов:

- конкурс на лучшие достижения в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности;
- конкурс энергоэффективного оборудования и технологий;
- конкурс молодежных инициатив «Мы выбираем энергоэффективность»;
- республиканский конкурс среди средств массовой информации и пресс-служб предприятий. Также пройдут бизнес-встречи, организованные по принципу MatchMaking. Они традиционно приводят к заключению контрактов, налаживанию партнерских связей и отношений.

Х ежегодный форум «Инфраструктура портов: строительство, модернизация, эксплуатация»

Когда: 3-4 апреля

Где: Аналитический центр при Правительстве РФ, Москва, пр. Академика Сахарова, д. 12

Организатор: Морские порты, журнал (ООО «Издательский дом Магистраль»)

Форум «Инфраструктура портов: строительство, модернизация, эксплуатация» – это:

- 200+ делегатов;
- 40+ спикеров;
- эксклюзивная информация;
- консультации экспертов и аналитиков;
- стратегические сессии и тематические круглые столы;
- инновационные решения от подрядных организаций;
- эффективный нетворкинг и содействие организатора в назначении встреч.

За почти десятилетнюю историю Форум зарекомендовал себя как авторитетная площадка, где обсуждаются стратегические планы и актуальные вопросы развития портовой отрасли, в числе которых тренды в управлении портовым бизнесом и инфраструктурными проектами, новейшие технологии для строительства, модернизации и обеспечения эффективного и безопасного функционирования портовой инфраструктуры.

Насыщенная двухдневная деловая и выставочная программа Форума 2025 года разделена на несколько тематических блоков:

- пленарная дискуссия «Развитие морских портов России. Актуальные вопросы государственного регулирования деятельности портовой отрасли»;

– логистическая сессия «Портоориентированная логистика. Развитие морской составляющей мультимодальных сервисов»;

– конференции «Демо-день ИЦК “Морской и речной транспорт”» и «SMARTPORT: эффективность, безопасность, экологичность»: в фокусе обсуждения – дискуссия о том, какие решения применимы в российских портах и заслуживают инвестиций, а также обзоры решений для цифровой трансформации и устойчивого развития портового бизнеса;

– техническая сессия 1 «Проектирование, строительство и эксплуатация портовой гидротехнической и терминальной инфраструктуры: материалы, технологии, оборудование»;

– техническая сессия 2 «Инновации в обработке грузов»: презентации техники и технологий для увеличения скорости и качества обработки грузов, снижения себестоимости перегрузочных работ.

В числе участников Форума: представители портового бизнеса, регулирующие госорганы, эксперты и аналитики, инвестиционно-финансовые структуры, подрядчики портового строительства, поставщики услуг, технологий и оборудования для строительства и эксплуатации портов, логистические компании.

18-й Межотраслевой форум директоров по информационной безопасности CISO Forum 2025: место силы для лидеров информационной безопасности

Когда: 10 апреля

Где: Loft Hall, Москва, ул. Ленинская Слобода, д. 26

Организатор: Р-Конф

CISO Forum – событие, объединяющее лидеров информационной безопасности. Форум предлагает уникальную программу, разработанную CISO для CISO, с акцентом на реальные вызовы рынка и практические решения.

Что особенно классно в программе этого года:

- стратегия ИБ. Фокус на роли CISO и его взаимодействии с топ-менеджментом. Участники обсудят, как интегрировать ИБ в бизнес-процессы, строить архитектуру безопасности, эффективно управлять бюджетами и находить баланс между защитой и бизнес-целями;
- практикум. Опыт, который уже стал реальными инструментами защиты. Участники изучат практические кейсы DDoS-атак, утечек данных и восстановления после инцидентов, чтобы применить проверенные подходы в своей работе;
- технологический трек. Глубокий анализ вопросов импортозамещения, разборы кейсов и готовые решения. Контейнерные технологии, DevSecOps и другие разработки станут основой дискуссий о защите инфраструктуры будущего и технологической независимости;
- отраслевые Deep Dive сессии. Круглые столы с акцентом на вызовы и решения в ключевых секторах: финансы, ритейл, телеком, промышленность и государственные структуры. Участники смогут обсудить специфические проблемы, поделиться опытом и найти практические решения.

Почему стоит участвовать:

- программа, построенная на реальных интересах аудитории;
- темы и форматы форума созданы на основе анализа потребностей участников, что позволяет сосредоточиться на актуальных вызовах и совместном поиске решений;
- глубина форматов для максимального эффекта;
- практические дискуссии, разборы кейсов и специализированные сессии позволяют не только представить свои идеи, но и погрузиться в реальные потребности участников, формируя долгосрочные партнерства;
- уникальная ценность кулуаров и нетворкинга;

– Telegram-бот для назначения встреч, тематические зоны и комфортное пространство создают идеальные условия для продуктивного общения и установления глубоких профессиональных связей;

– обсуждение требований рынка и будущих вызовов.

Форум предлагает платформу для дискуссий с профессионалами, формирующими рынок, что позволит получить ценные инсайты и найти эффективные решения для будущего.

CISO Forum 2025 – это мероприятие для тех, кто создает и определяет будущее информационной безопасности.

17-я межрегиональная строительная выставка-ярмарка «АлтайСтрой-2025»

Когда: 17-19 апреля

Где: Национальный театр Республики Алтай, Горно-Алтайск, пр. Коммунистический, д. 16

Организатор: Рекламный центр «Стройка. Алтай»

Выставка-ярмарка проходит ежегодно при поддержке Правительства Республики Алтай, Министерства регионального развития РА, Администрации г. Горно-Алтайска, Республиканского центра поддержки предпринимателей «Мой бизнес» РА.

Посетители выставки-ярмарки: профессиональные строители и отделочники, руководители организаций, собственники туристического бизнеса, торгующие компании в строительном секторе рынка региона, аудитория B2C – жители Горно-Алтайска, других населенных пунктов Республики Алтай, близлежащих районов Алтайского края, г. Бийска, г. Белокурихи. «АлтайСтрой-2025» – это не только торговая-выставочная бизнес-площадка, но и потенциальный ресурс для расширения вашего рынка сбыта в этот регион, для участия в национальных проектах создания комфортной жилой среды в России.

Тематические разделы: производители; малоэтажное строительство, домостроение; архитектура, проектирование, изыскания; дизайн помещений, предметы интерьера, мебель; кровельные, фасадные, изоляционные материалы; строительные, отделочные материалы; строительная химия: лакокрасочные материалы, герметики, смеси, добавки; металлоизделия, металлоконструкции; оборудование, инструмент для строительных и отделочных работ, крепеж; светопрозрачные конструкции, окна, двери; спецтехника, механизмы, специальное оборудование; инженерные коммуникации, ЖКХ, газификация; внутренние системы: водоочистки, канализации, отопления; системы безопасности, противопожарное, охранное оборудование; комфортная жилая среда: вентиляция и кондиционирование; печи, камины, очаги, барбекю; автоматизированные системы, «Умный дом»; современные ресурсосберегающие технологии и системы; благоустройство, ландшафт: материалы, конструкции, услуги; пластмасса и полимеры: изделия, оборудование; клининг: оборудование, средства, услуги; сопутствующие товары.

Всероссийский бизнес-форум «Технологии Умного города: ресурсный след цифровизации» (Smart City-2025)

Когда: 25 апреля

Где: Конгресс-Центр ЦМТ, Москва, Краснопресненская наб., д. 12

Организатор: Центр конференций «Сегодня»

Доминирующий экономический и демографический вес городов в современном мире ставит принципиально новые задачи для сферы городского развития. Рост миграции, избыточная плотность, транспортные проблемы, растущее экологическое давление, изменение требований жителей и бизнеса к качеству городской среды и предоставляемых

услуг – вот лишь небольшой перечень вызовов, с которыми сталкиваются современные города.

Вместе с этим новые цифровые технологии способны нивелировать многие экологические риски. Сегодня технологии искусственного интеллекта позволяют обрабатывать большие данные, интегрировать результаты в системы мониторинга окружающей среды, осуществлять моделирование, прогнозирование и раннее оповещение о наступлении критических состояний природной среды.

25 апреля 2025 года на площадке центра конференций «Сегодня» участники бизнес-форума – лидеры мнений обсудят с представителями бизнеса преимущества цифровизации систем и элементов жизнедеятельности человека в умной среде, отраслевые эксперты представят практики использования нововведений экологизации цифровизации и определят значимые экологические риски, которые преимущественно связаны с материальным, а не виртуальным измерением цифровизации.

Международный форум и выставка «Химическая промышленность России»

Когда: 24-25 июня

Где: Иркутск, ул. Чкалова, д. 15

Организатор: Vostock Capital

Это ведущая профессиональная платформа, объединяющая более 300 участников, включая руководителей крупнейших химических предприятий, представителей регулирующих органов, инвесторов, производителей передового оборудования, разработчиков технологий, а также инжиниринговые и проектно-строительные компании.

В программе форума предусмотрены:

- презентация более 30 инвестиционных проектов по строительству и модернизации химических производств в России;
- пленарные заседания и дискуссии, посвященные развитию химической отрасли и внедрению инновационных технологий;
- выставка современного оборудования и передовых решений для химической промышленности;
- сессии для делового общения, включая встречи один на один, деловые обеды и неформальные мероприятия.

Международный форум и выставка «Теплоэнергетика Центральная Азия»

Когда: 25-26 июня

Где: Hilton Astana, Казахстан, Астана, ул. Гейдара Алиева, д. 14

Организатор: Vostock Capital

3-й Международный форум и выставка «Теплоэнергетика Центральная Азия» – это уникальная профессиональная платформа, объединяющая лидеров энергетической отрасли из Узбекистана, Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и других стран региона. В мероприятии примут участие руководители крупных инвестиционных проектов, ключевые генерирующие предприятия, представители регуляторных органов, инвесторы, производители передового оборудования, лицензиары технологий, а также инжиниринговые и проектно-строительные компании.

Ключевые моменты форума:

- более 20 инвестиционных проектов по строительству и модернизации тепловых электростанций в Казахстане, Узбекистане и Кыргызстане;
- пленарное заседание лидеров отрасли на тему: «Теплоэнергетика: новая глава в развитии отрасли Казахстана и стран Центральной Азии»;

– обсуждение технологического обновления отрасли, включая внедрение инновационных направлений и технологий;

– технический круглый стол по вопросам строительства и эксплуатации ТЭЦ, подходам к техническому обслуживанию, плановым и экстренным ремонтам.

Мероприятие направлено на развитие теплоэнергетики через реализацию крупных инвестиционных проектов, обмен опытом и обсуждение возможностей повышения эффективности существующих производств. Ожидается участие более 200 специалистов и экспертов отрасли.

V Всероссийский форум по проектному управлению «Project Management Forum 2025»

Когда: 25-27 июня

Где: Суцёвский Сафмар, Москва, Суцёвский Вал, д. 74

Организатор: InterForum

Проектное управление в России сталкивается сегодня с рядом уникальных вызовов, преодоление которых невозможно без использования новых подходов и передового опыта коллег. Ограничение доступа к зарубежным программным продуктам, экономическая нестабильность, нехватка кадров и высокий уровень неопределенности требуют от проектных команд гибкости мышления и использования гибридных методологий. Только слаженная работа всех участников проекта, включая другие департаменты компании, позволит добиться успеха.

Как превратить стратегические цели компании в программы проектов? Как мотивировать и быстро обучать участников команды в новой реальности? Какие инструменты и методы проектного управления наиболее эффективны сегодня? Какие метрики использовать для оценки результатов, и как внедрить культуру анализа ошибок?

25-27 июня более 100 профессионалов проектного управления вновь соберутся на V Всероссийском форуме по проектному управлению «Project Management Forum 2025» для поиска ответов на эти и многие другие вопросы, обмена опытом и всестороннего обсуждения текущей ситуации, а также выработки оптимальной стратегии дальнейшей работы.

В программе Project Management Forum 2025:

- метрики, Dashboard, визуализация;
- неуспешные проекты – анализ ошибок;
- взаимодействие с другими департаментами и управление командой;
- использование искусственного интеллекта в управлении проектами;
- анализ и управление рисками в проектах;
- импортозамещение ИСУП;

– декомпозиция стратегии компании в программы проектов;

– развитие бренда проектного офиса;

– работа в проектах с высокой неопределенностью;

– подбор участников и мотивация проектной команды;

– управление коммуникациями – как в команде, так и с заказчиком;

– проектный офис с нуля и многое другое.

25 июня состоится день мастер-классов и интенсивного обучения, в рамках которого участники под руководством профессиональных тренеров смогут освоить передовые подходы и методы работы сферы project management. Аудитория форума: руководители департаментов проектного управления, руководители подразделений по управлению изменениями, проектные менеджеры, руководители проектных офисов, директора по стратегии и развитию, руководители сферы ИТ, директора по цифровым техно-логиям.

2-й Международный технологический конгресс

Когда: 16-18 сентября

Где: Патриот Экспо, Московская область, городской округ Одинцовский, территория парк «Патриот», стр. 2

Организатор: ООО «КОНГРЕССОЮЗ»

Первый международный технологический конгресс состоялся 17-19 сентября 2024 года в результате объединения усилий ведущих российских технологических ассоциаций. Была создана новая площадка для решения общих задач предприятий и ведомств, занятых в производстве и поставках программного обеспечения, радиоэлектроники и телекоммуникационных сервисов.

Главные темы Конгресса – технологические альянсы, экспорт, кадры и инвестиции. Тематическим ядром Конгресса стали доверенные программно-аппаратные комплексы для критической информационной инфраструктуры.

Конгресс открыли глава Минцифры России Максуд Шадаев и заместитель министра промышленности и торговли РФ Василий Шпак. Приветствие участникам, гостям и организаторам Конгресса направил российский министр промышленности и торговли Антон Алиханов.

В 46 мероприятиях деловой программы приняли участие 370 спикеров и модераторов и 1977 руководителей и специалистов органов государственной власти, отраслевых объединений, государственных корпораций и компаний, частных предприятий, в том числе зарубежных из 26 стран. Были презентованы разработки 249 коммерческих, научно-исследовательских и общественных организаций.

Профессиональные справочные системы

«ТЕХЭКСПЕРТ» ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ

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

Получите бесплатный доступ: **www.cntd.ru**

Единая справочная служба: **8-800-505-78-25**

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 14 марта процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ПНСТ «Требования к цифровым информационным моделям объектов непроизводственного назначения. Общеобразовательные организации. Школы», разработанный Казенным предприятием Москвы «Управление гражданского строительства» (КП УГС);
- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Единая система защиты от коррозии и старения. Защитные металлические неорганические покрытия. Покрытия газотермические износостойкие для деталей горячего тракта газотурбинной установки. Общие технические условия»;
 - «Единая система защиты от коррозии и старения. Защитные металлические и неметаллические неорганические покрытия. Покрытия газотермические теплозащитные для деталей горячего тракта газотурбинной установки. Общие технические условия». Разработчиком документов является ООО «Технологические системы защитных покрытий» («ТСЗП»);
- проект ГОСТ «Упаковка стеклянная. Бутылки для алкогольной и безалкогольной пищевой продукции. Общие технические условия», разработанный ООО «Экспо Гласс».

До 15 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Оптика и фотоника. Система динамической оптической двунаправленной связи с беспилотным летательным аппаратом. Термины и определения. Основные параметры», разработанный Центром компетенций НТИ «Фотоника» при Пермском государственном национальном исследовательском университете (ПГНИУ);
- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Изделия колбасные вареные из мяса птицы. Общие технические условия»;
 - «Продукты убоя кур. Тушки, их части и мясо бескостное. Технические условия».

Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности (ВНИИПП) – филиалом Федерального научного центра «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» (ФНЦ ВНИТИП) РАН.

До 16 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ «Гражданская оборона. Автоматизированное рабочее место оповещения. Общие технические требования. Методы испытаний», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом по проблемам гражданской

обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (ВНИИ ГОЧС (ФЦ)).

До 17 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Аэродромы гражданские. Искусственные покрытия. Правила по организации, проведению и оформлению результатов мониторинга эксплуатационно-технического состояния аэродромных покрытий», разработанный ФГУП «Администрация гражданских аэропортов (аэродромов)»;
 - проект ГОСТ «Блокировки тормозов железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля», разработанный АО «Московский тормозной завод ТРАНСМАШ»;
 - проект ГОСТ Р «Биотехнология. Изоляты, концентраты и гидролизаты белков и их производные. Технические характеристики», разработанный Ассоциацией «Технологическая Платформа БиоТех2030»;
 - проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Трехмерные модели местности. Общие требования»;
 - «Трехмерные модели местности. Технологические процессы»;
 - «Трехмерные модели местности. Контроль качества». Разработчиком документов является ППК «Роскадастр»;
 - проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Руды медесодержащие и полиметаллические и продукты их переработки. Измерение массовой доли меди, цинка, свинца, висмута, кадмия, мышьяка, сурьмы методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой»;
 - «Руды медесодержащие и полиметаллические и продукты их переработки. Метод измерений массовой доли железа».
- Документы разработаны АО «Уралмеханобр».

До 18 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Аэростаты и дирижабли. Материалы оболочек. Технические требования», разработанный АО «Долгопрудненское конструкторское бюро автоматики» («ДКБА»).

До 20 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Безопасность станков. Обрабатывающие центры, фрезерные станки, автоматические станочные линии. Часть 1. Требования безопасности»;

- «Условия испытаний обрабатывающих центров. Часть 7. Точность обработанных образцов для испытаний».

Разработчиком документов является Московский государственный технологический университет Станкин;

- проект ГОСТ Р «Тепловые электрические станции.

Производственные воды. Обор проб. Нормы и требования», разработанный Всероссийским теплотехническим институтом (АО «ВТИ»);

- проект Изменения № 1 ГОСТ Р 18.3.01-2023 «Технологии авиатопливообеспечения. Типовые схемы», разработанный ООО «НПО Агрегат».

До 21 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Оригиналы текстовые авторские и издательские. Требования к типографическому оформлению», разработанный Ассоциацией научных редакторов и издателей.

До 22 марта публично обсуждается проект ГОСТ «Прокат тонколистовой холоднокатаный из электротехнической стали. Технические условия», разработанный Центральным научно-исследовательским институтом черной металлургии (ЦНИИчермет) им. И. П. Бардина.

До 24 марта процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системы и сооружения мелиоративные. Дренаж на орошаемых землях. Нормы проектирования», разработанный Российским научно-исследовательским институтом проблем мелиорации (РосНИИПМ);

- проект ПНСТ «Зерно. Определение общего содержания сорной и зерновой примесей оптико-компьютерным методом», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом зерна и продуктов его переработки (ВНИИЗ) – филиалом Федерального научного центра пищевых систем им. В. М. Горбатова РАН;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Изделия квантовой электроники. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Приборы пьезоэлектрические и фильтры электро-механические. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Изделия коммутационные. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Приборы оптоэлектронные. Классификация».

Документы разработаны Всероссийским научно-исследовательским институтом радиоэлектроники (ВНИИР);

- проект ГОСТ Р «Двигатели прямоточные и ракетно-прямоточные воздушно-реактивные. Термины и определения», разработанный Центральным аэрогидродинамическим институтом (ЦАГИ) имени профессора Н. Е. Жуковского.

До 25 марта публично обсуждается проект ГОСТ Р «Системы автоматизированного проектирования электроники.

Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Источники тока. Классификация», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом радиоэлектроники (ВНИИР).

До 26 марта процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ПНСТ «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Обеспечение безопасности населения в природных и техногенных чрезвычайных ситуациях. Общие положения», разработанный ВНИИ ГОЧС (ФЦ) – Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (ВНИИ ГОЧС (ФЦ));
- проект ГОСТ Р «Системы и сооружения мелиоративные.

Проведение инженерно-гидрографических работ на водоемах при инженерных изысканиях», разработанный Волжским научно-исследовательским институтом гидротехники и мелиорации (ВолжНИИГиМ);

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Приборы фоточувствительные. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Машины электрические малой мощности. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Кабели, провода и шнуры электрические. Спецификации декларативных знаний»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Кабели, провода и шнуры электрические. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Трубки электронно-лучевые приемные и преобразовательные. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Лампы электровакуумные, приборы газоразрядные и рентгеновские. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Индикаторы знаковосинтезирующие и видеомодули. Классификация»;
- «Системы автоматизированного проектирования электроники. Информационное обеспечение. Технические характеристики электронных компонентов. Кабели, провода и шнуры электрические. Перечень технических характеристик».

Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский институт радиоэлектроники (ВНИИР).

До 27 марта публично обсуждается проект ГОСТ «Средства для стирки. Общие технические условия», разработанный Ассоциацией производителей парфюмерии, косметики, товаров бытовой химии и гигиены (АППИК БХ).

До 28 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Технические условия на обмоточные провода конкретных типов. Часть 1. Провод круглый медный эмалированный лаком на поливинилацеталевой основе, класс 105», разработанный Всероссийским научно-исследовательским, проектно-конструкторским и технологическим институтом кабельной промышленности (ВНИИКП).

До 29 марта публично обсуждается проект ГОСТ Р «Бассейны для плавания. Системы оповещения опасности утопления. Общие технические условия», разработанный Общероссийской физкультурно-спортивной общественной организацией «Российская ассоциация спортивных сооружений» (ОФСО «РАСС»).

До 30 марта процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Гидроэлектростанции. Гидротехнические сооружения. Затворы и сороудерживающие устройства. Общие технические условия», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом гидротехники (ВНИИГ) имени Б. Е. Веденеева.

До 31 марта публично обсуждаются следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Исследования ледяного покрова в целях организации сезонных дорог и производственных площадок на льду берегового припая в Арктике», разработанный Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом;

- проекты национальных (ГОСТ Р) и предварительного национального (ПНСТ) стандартов:

- проект ГОСТ Р «Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Термины и определения»;
- проект ГОСТ Р «Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Общие положения»;
- проект ГОСТ Р «Умное производство. Двойники цифровые производства. Часть 4. Обмен информацией»;
- проект ГОСТ Р «Умное производство. Двойники цифровые производства. Элементы визуализации цифровых двойников производства»;
- проект ГОСТ Р «Умное производство. Двойники цифровые производства. Часть 2. Типовая архитектура»;
- проект ГОСТ Р «Умное производство. Двойники цифровые производства. Часть 3. Цифровое представление физических производственных элементов»;
- проект ГОСТ Р «Информационные технологии. Интернет вещей. Структура системы интернета вещей реального времени»;
- проект ПНСТ «Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Требования к совместимости и модели для устройств в промышленных системах интернета вещей».

Документы разработаны Санкт-Петербургским политехническим университетом Петра Великого (инфраструктурным центром «Технет»), НП «Русское биометрическое общество»;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
- «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Методы обеспечения и контроля аутентичности продукции и документов. Общие положения»;
- «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Прослеживаемость оборота продукции. Общие требования»;
- «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Предотвращение оборота фальсифицированных,

контрафактных и повторно используемых материалов. Общие положения»;

- «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Идентификация и машинночитываемая маркировка материалов. Общие положения»;
- «Система защиты от фальсификаций и контрафакта. Автоматизированные информационные системы прослеживаемости оборота материалов. Общие положения».

Разработчиком документов является АО «РТ-Техприемка»;

- проект ГОСТ Р «Изделия теплоизоляционные радиационно-стойкие для атомных станций. Общие технические условия», разработанный Научно-исследовательским и конструкторским институтом монтажной технологии – Атомстрой (НИКИМТ-Атомстрой).

До 1 апреля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
- «Соединения без пайки. Часть 2. Соединения при помощи обжима. Общие требования и методы испытаний»;
- «Соединения без пайки. Часть 3. Соединения при помощи прорезания изоляции со смещением. Общие требования и методы испытаний»;
- «Соединения без пайки. Часть 4. Соединения при помощи прорезания изоляции без смещения. Общие требования и методы испытаний»;
- «Соединения без пайки. Часть 6. Соединения при помощи прокалывания изоляции. Общие требования и методы испытаний»;
- «Соединения без пайки. Часть 7. Соединения при помощи зажима пружинного типа. Общие требования и методы испытаний»;
- «Соединения без пайки. Часть 9. Соединения при помощи сварки ультразвуком. Общие требования и методы испытаний».

Документы разработаны АО «Диэлектрические кабельные системы» (ДКС);

- проект ГОСТ «Устройства управления, контроля и безопасности железнодорожного подвижного состава. Требования безопасности и методы контроля», разработанный ООО «НПО САУТ».

До 2 апреля публично обсуждаются проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

- «Гильзы кабельные соединительные, закрепляемые методом механической опрессовки. Часть 1-1. Требования и методы испытания соединительных гильз, предназначенных для соединения неизолированных проводников номинальным напряжением до 1 кВ ($U_m = 1,2$ кВ)»;
- «Гильзы кабельные соединительные, закрепляемые методом механической опрессовки. Часть 1-2. Требования и методы испытания соединительных гильз, предназначенных для соединения изолированных проводников номинальным напряжением до 1 кВ ($U_m = 1,2$ кВ)».

Разработчиком документов является АО «Диэлектрические кабельные системы» (ДКС).

До 3 апреля процедуру публичного обсуждения проходит проект ПНСТ «Приборы осветительные, источники света электрические. Модель цветового восприятия CIECAM16», разработанный Российским национальным комитетом Международной комиссии по освещению (РНК МКО).

До 5 апреля публично обсуждается проект ГОСТ Р «Тепловые электрические станции. Водоподготовительные установки. Иониты. Метод определения механической прочности», разработанный Всероссийским теплотехническим институтом (АО «ВТИ»).

До 6 апреля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проект ГОСТ Р «Системы искусственного интеллекта в здравоохранении. Основные положения», разработанный Научно-практическим клиническим центром диагностики и телемедицинских технологий Департамента здравоохранения города Москвы (ГБУЗ «НПКЦ ДиТ ДЗМ»);
- проект ПНСТ «Эталонная архитектура совместного децентрализованного машинного обучения для интеллектуальных сервисов интернета вещей», разработанный Санкт-Петербургским государственным университетом;
- проект ГОСТ Р «Авиационная техника. Система топливная самолетов и вертолетов. Соединение для закрытой заправки топливом самолетов и вертолетов. Размеры и технические требования», разработанный АО «ОКБ "Аэрокосмические системы"».

До 7 апреля публично обсуждаются следующие документы:

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Автотранспортные средства. Система контроля состояния водителя (алкозамок). Методы испытаний индикатора паров этанола»;
 - «Автотранспортные средства. Система контроля состояния водителя (алкозамок). Общие технические требования»;
 - «Автотранспортные средства. Система контроля состояния водителя (алкозамок). Методы испытаний функционального тестирования и протоколов передачи данных».

Документы разработаны ТК 056 «Дорожный транспорт»;

- проект ГОСТ Р «Требования к содержанию и оформлению технических заданий для конкурсной документации при проведении государственных закупок дезинфицирующих средств для обработки медицинских изделий многократного применения», разработанный Головным центром гигиены и эпидемиологии Федерального медико-биологического агентства (ФМБА) России;

- проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):
 - «Системы менеджмента качества в медицинских организациях. Термины и определения»;
 - «Системы менеджмента качества в медицинских организациях. Требования».

Разработчиком документов является Всероссийская организация качества.

До 8 апреля процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ «Порошок медный электролитический. Технические условия», разработанный АО «Уралмеханобр».

До 11 апреля публично обсуждается проект ГОСТ «Стерилизация медицинской продукции. Химические индикаторы. Часть 1. Общие требования», разработанный ООО «Мегатехника».

До 13 апреля процедуру публичного обсуждения проходят проекты национальных стандартов (ГОСТ Р):

– «Безопасность машин и механизмов. Лазерные обрабатывающие станки. Часть 1. Общие требования безопасности при работе с лазерами»;

– «Безопасность машин и механизмов. Лазерные обрабатывающие станки. Часть 2. Требования безопасности для ручных или управляемых вручную лазерных обрабатывающих станков».

Документы разработаны ООО «Лазеры и оптические системы».

До 14 апреля публично обсуждаются следующие документы:

• проект ГОСТ Р «Технологии топливных элементов. Часть 6-101. Малогабаритные энергоустановки на основе топливных элементов. Безопасность. Общие требования», разработанный АНО «Центр "Энерджинет"», ООО «НИЦ "ТОПАЗ"»;

• проект ГОСТ Р «Дистиллят зерно-фруктовый. Технические условия», разработанный Всероссийским научно-исследовательским институтом пищевой биотехнологии (ВНИИПБТ).

До 15 апреля процедуру публичного обсуждения проходят следующие документы:

- проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):
 - «Гражданская оборона. Оконечные средства оповещения населения. Общие технические требования. Методы испытаний»;
 - «Гражданская оборона. Устройства запуска и мониторинга окончных средств оповещения. Общие технические требования. Методы испытаний».
- Разработчиком документов является Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций МЧС России (ВНИИ ГОЧС (ФЦ));
- проект ГОСТ Р «Дезинфекция. Оборудование для дезинфекции паром. Часть 4. Биологические индикаторы для проверки эффективности», разработанный ООО «НПФ "ВИНАР"».

До 3 мая публично обсуждается проект ГОСТ «Станки. Краткосрочная оценка возможностей процессов механической обработки на металлорежущих станках», разработанный Государственным региональным центром стандартизации, метрологии и испытаний (ЦСМ) им. А. М. Муратшина в Республике Башкортостан.

До 5 мая процедуру публичного обсуждения проходит проект ГОСТ Р «Услуги для непродуктивных животных. Методы химико-токсикологического исследования в ветеринарии», разработанный Союзом зообизнеса.

До 14 мая публично обсуждаются проекты межгосударственных стандартов (ГОСТ):

– «Условия испытаний обрабатывающих центров. Часть 8. Оценка характеристик контурной обработки в координатных плоскостях»;

– «Условия испытаний обрабатывающих центров. Часть 9. Оценка оперативного времени смены инструментов и приспособления-спутника»;

– «Условия испытаний обрабатывающих центров. Часть 10. Оценка тепловых деформаций».

Документы разработаны Институтом стандартизации.

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 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ Р 71777-2024 (ИСО/МЭК 20924:2024) «Информационные технологии. Интернет вещей. Термины и определения».

Изменение № 1 ГОСТ Р 21.301-2021 «Система проектной документации для строительства. Правила выполнения отчетной технической документации по инженерным изысканиям».

Изменение № 1 ГОСТ Р 21.302-2021 «Система проектной документации для строительства. Условные графические обозначения в документации по инженерно-геологическим изысканиям».

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

ГОСТ Р 71804-2024 «Цифровая станкоинструментальная промышленность. Системы числового программного управления для станков. Требования».

ГОСТ Р 71805-2024 «Цифровая станкоинструментальная промышленность. Системы числового программного управления для станков. Требования к интеграции систем».

ГОСТ Р 71807-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 2. Модель безопасности».

ГОСТ Р 71809-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 4. Сервисы».

ГОСТ Р 71810-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 5. Информационная модель».

ГОСТ Р 71723-2024 «Система технологической подготовки производства. Детали, изготавливаемые чистовой вырубкой. Требования к технологичности».

ГОСТ Р 71724-2024 «Система технологической подготовки производства. Детали, изготавливаемые чистовой вырубкой. Требования к технологическому процессу».

ГОСТ Р 71801-2024 «Система технологической подготовки производства. Виды, комплектность и правила оформления документов».

ГОСТ Р 71884-2024 «Требования к экспертам и специалистам. Дегустаторы и дегустаторы-эксперты. Общие требования».

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 51606-2024 «Карты цифровые топографические. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации. Общие требования».

ГОСТ Р 51608-2024 «Карты цифровые топографические. Требования к качеству».

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

ГОСТ Р 12.4.187-2024 «Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная для защиты от общих производственных загрязнений. Технические условия».

ГОСТ Р 71857-2024 «Ресурсосбережение. Альтернативное топливо из твердых коммунальных отходов для металлургической промышленности. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 51241-2008 «Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний».

19. Испытания

ГОСТ Р 71874-2024 «Конструкции бетонные и железобетонные. Акустико-эмиссионный мониторинг».

21. Механические системы и устройства общего назначения

ГОСТ 9592-2024 «Подшипники качения. Подшипники шариковые радиальные с широким внутренним кольцом. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71394-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Винты резьбовыдавливающие с метрической резьбой ИСО. Расчетные величины диаметров отверстий».

ГОСТ Р 71395-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Гайки квадратные класса точности С. Технические требования».

ГОСТ Р 71396-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Болты установочные с шестигранной головкой и длинной резьбовой цапфой. Технические требования».

ГОСТ Р 71397-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Технические требования к шероховатости поверхности для классов точности А и В».

ГОСТ Р 71398-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Гайки квадратные низкие класса точности В. Технические требования».

ГОСТ Р 71399-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Болты с потайной головкой и низким квадратным подголовком. Технические требования».

ГОСТ Р 71400-2024 «Автомобильные транспортные средства. Изделия крепежные. Винты резьбовыдавливающие с метрической резьбой ИСО. Технические требования к термообработанным винтам».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 55276-2024 (ИСО 21307:2017) «Трубы и фитинги пластмассовые. Процедуры сварки нагретым инструментом встык полиэтиленовых (ПЭ) труб и фитингов, используемых для строительства газо- и водопроводных распределительных систем».

ГОСТ Р 71318.1-2024 «Системы холодильные и тепловые насосы. Оборудование, работающее под избыточным давлением. Часть 1. Сосуды. Общие требования».

ГОСТ Р 71318.2-2024 «Системы холодильные и тепловые насосы. Оборудование, работающее под избыточным давлением. Часть 2. Трубопроводы. Общие требования».

ГОСТ Р 71690-2024 «Комплексы для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Технологические блоки сжижения природного газа. Соединительные детали трубопроводов из аустенитной стали. Общие технические условия».

ГОСТ Р 71691-2024 «Комплексы для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Трубы электросварные холоднодеформированные из стали аустенитного класса. Общие технические условия».

25. Машиностроение

ГОСТ Р 71808-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 3. Модель адресного пространства».

ГОСТ Р 71839-2024 (ИСО 21919-1:2019) «Умное производство. Интерфейсы для автоматизированного обслуживания технологического оборудования. Часть 1. Общие положения».

ПНСТ 992-2024 «Умное производство. Унифицированная модель для умного производства». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 993-2024 «Умное производство. Интерфейсы для автоматизированного обслуживания технологического оборудования. Часть 2. Интерфейсы контроля и безопасности». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 994-2024 «Умное производство. Каталоги поведения оборудования для виртуальной производственной системы. Часть 3. Руководство по созданию модели оборудования». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 58651.11-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Информационная модель электроэнергетики. Профиль информационной модели для задач расчета установившегося режима и расчета токов короткого замыкания».

ГОСТ Р 71812-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Правила проведения проверки и обеспечения устойчивой работы генерирующего оборудования тепловых электростанций при его выделении действием частотной делительной автоматики на изолированную нагрузку. Нормы и требования».

ГОСТ Р 71879-2024 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита. Трансформаторы тока измерительные индуктивные для защиты с нормируемой погрешностью в переходных режимах и с ограниченным остаточным потоком сцеплением. Методические указания по определению времени до насыщения при коротких замыканиях».

29. Электротехника

ГОСТ 35101-2024 (IEC 62314:2022) «Реле полупроводниковые. Требования безопасности».

ГОСТ IEC 60269-7-2024 «Предохранители плавкие низковольтные. Часть 7. Требования к плавким вставкам для защиты аккумуляторных батарей и батарейных систем».

ГОСТ IEC 60884-3-1-2024 «Соединители электрические штепсельные бытового и аналогичного назначения. Часть 3-1. Дополнительные требования к розеткам с USB-выводами».

ГОСТ IEC 62040-3-2024 «Системы бесперебойного энергоснабжения (UPS). Часть 3. Метод установления эксплуатационных характеристик и требования к испытаниям».

ГОСТ IEC 62196-6-2024 «Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы для транспортных средств. Проводная зарядка для электромобилей. Часть 6. Требования размерной совместимости и взаимозаменяемости для штыревых разъемов и контактных трубок автомобильных соединителей постоянного тока с защитой электрическим разделением».

ГОСТ IEC TS 63066-2024 «Соединители стыковочные низковольтные для переносных накопителей энергии».

ГОСТ Р 71869-2025 «Системы киберфизические. Умный дом. Требования к автоматизированным системам управления освещением».

31. Электроника

ГОСТ Р 71806-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 1. Обзор и концепции».

ГОСТ Р 71811-2024 «Цифровая промышленность. Унифицированная архитектура OPC. Часть 6. Сопоставления».

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ Р 71586.1-2024 «Цифровая профессиональная подвижная радиосвязь. Общие положения. Режим прямой конвенциональной связи абонентских станций».

ГОСТ Р 71586.2-2024 «Цифровая профессиональная подвижная радиосвязь. Режим связи абонентских станций через ретранслятор».

ГОСТ Р 71586.3-2024 «Цифровая профессиональная подвижная радиосвязь. Транкинговый режим связи абонентских станций».

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 51607-2024 «Карты цифровые топографические. Правила цифрового описания картографической информации. Общие требования».

ГОСТ Р 70846.11-2024 «Национальная система пространственных данных. Актуализация пространственных данных. Общие положения».

ГОСТ Р 70846.12-2024 «Национальная система пространственных данных. Система контроля качества данных. Общие требования».

ГОСТ Р 70846.13-2024 «Национальная система пространственных данных. Требования к спецификации информационного продукта на основе пространственных данных».

ГОСТ Р 70846.14-2024 «Национальная система пространственных данных. Метаданные. Общие положения».

ГОСТ Р 70846.15-2024 «Национальная система пространственных данных. Обменные форматы. Общие требования».

ГОСТ Р 70846.16-2024 «Национальная система пространственных данных. Пространственная привязка. Системы координат».

ГОСТ Р 70846.17-2024 «Национальная система пространственных данных. Данные дистанционного зондирования Земли, используемые с пространственной привязкой на основе координат. Общие положения».

ГОСТ Р 70846.18-2024 «Национальная система пространственных данных. Адресация. Концептуальная модель».

ГОСТ Р 71280-2024 «Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Требования к структуре и составу растровых данных».

ГОСТ Р 71281-2024 «Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Требования к структуре и составу векторных данных».

ГОСТ Р 71283-2024 «Инфраструктура пространственных данных. Единая электронная картографическая основа. Форматы данных и системы координат».

ГОСТ Р 71756-2024 «Авиационная техника. Системы информационно-измерительные для исследования статической прочности и выносливости. Общие требования».

ГОСТ Р 71840-2024 (ИСО/МЭК 30161:2020) «Информационные технологии. Интернет вещей. Требования к платформе обмена данными для различных служб интернета вещей. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р 71844-2024 «Аэродромы гражданские. Искусственные покрытия. Искусственный интеллект при распознавании дефектов. Общие положения».

ГОСТ Р 71865-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Архитектура».

ГОСТ Р 71866-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Общие технические требования к автоматизированным системам управления зданием».

ГОСТ Р 71867-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Стадии создания автоматизированной системы управления зданием».

ГОСТ Р 71868-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Классы многоквартирных домов. Часть 1. Требования к классам».

ГОСТ Р 71870-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Требования к устройствам. Общие положения».

ГОСТ Р 71872-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Требования к устройствам. Многоабонентский домофон».

ГОСТ Р 71873-2024 «Системы киберфизические. Умный дом. Требования к устройствам. Ethernet реле».

ПНСТ 982-2024 «Системы киберфизические. Национальная киберфизическая платформа. Часть 1. Общие положения». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 983-2024 «Системы киберфизические. Национальная киберфизическая платформа. Часть 2. Термины и определения». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 984-2024 «Системы киберфизические. Национальная киберфизическая платформа. Часть 3. Программирование расширенных иерархических машин состояний». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 995-2024 «Системы киберфизические. Персональные медицинские помощники. Форматы обмена данными. Общие требования». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

ПНСТ 996-2024 «Информационные технологии. Интернет вещей. Сети связи интернета вещей. Протокол низкоскоростного обмена данными по спутниковым каналам связи. Часть 2. Протокол низкоскоростного обмена данными для систем интернета вещей реального времени на основе протокола LoRaWAN». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

45. Железнодорожная техника

ГОСТ Р 71885.1-2024 «Защита систем электроснабжения железной дороги от коротких замыканий и перегрузки. Часть 1. Общие принципы и правила построения защит, блокировок и сетевой автоматики в системах электроснабжения».

Изменение № 1 ГОСТ 22343-2014 «Клеммы раздельного рельсового скрепления железнодорожного пути. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 33184-2014 «Накладки рельсовые двухголовые для железных дорог широкой колеи. Технические условия».

47. Судостроение и морские сооружения

ГОСТ Р 71666-2024 «Мебель и немеханическое оборудование судовые. Общие технические условия».

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р 71713-2024 «Средства наземного обслуживания самолетов и вертолетов гражданского назначения. Виды и состав комплектов».

ГОСТ Р 71776-2024 «Самолеты и вертолеты. Методы оценки обзора из кабины».

ГОСТ Р 71859-2024 «Авиационная техника. Автоматизированная система контроля массы. Документация контроля массы и массово-инерционных характеристик изделий в организации».

61. Швейная промышленность

ГОСТ Р 71351-2024 «Продукция для новорожденных, младенцев и детей ясельного возраста. Классификация. Термины и определения».

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ ISO 8292-1-2024 «Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания твердого жира методом импульсного ядерного магнитного резонанса. Часть 1. Прямой метод».

ГОСТ Р 71817-2024 «Сыры твердые и сверхтвердые. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ 31754-2012 «Масла растительные, жиры животные и продукты их переработки. Методы определения массовой доли трансизомеров жирных кислот».

71. Химическая промышленность

ГОСТ Р 71710-2024 «Огнеупоры. Метод определения абразивостойкости».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ Р 71858-2024 «Ресурсосбережение. Альтернативное топливо из твердых коммунальных отходов для цементной промышленности. Технические условия».

ПНСТ 709-2024 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Морское гарантийное страхование при морских операциях». Срок действия установлен до 1 февраля 2028 года.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 21234-2024 «Тальк молотый для керамической промышленности. Технические условия».

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ Р 71861-2024 «Пневмооболочки для крепления грузов. Общие технические требования. Методы испытаний пневмооболочек на устойчивость к климатическим и механическим факторам внешней среды, воздействующим при эксплуатации».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 4765-2024 «Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности покрытия при ударе».

ГОСТ 8832-2024 «Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытания».

ГОСТ 35089-2024 «Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия».

ГОСТ 35093-2024 «Материалы лакокрасочные. Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия».

ГОСТ 35094-2024 «Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 71406-2024 «Деревянные изделия и конструкции. Древесина термически модифицированная. Метод определения усушки».

ГОСТ Р 71407-2024 «Деревянные изделия и конструкции. Древесина термически модифицированная. Методы определения показателей капиллярного всасывания воды».

ГОСТ Р 71597-2024 «Смеси сухие строительные. Термины и определения».

93. Гражданское строительство

ГОСТ Р 71880-2024 «Дороги автомобильные общего пользования. Противогололедные материалы. Правила применения».

Изменение № 1 ГОСТ Р 55030-2012 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы геосинтетические для дорожного строительства. Метод определения прочности при растяжении».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Рекомендации по стандартизации

Р 1323565.1.050-2024 «Национальная система пространственных данных. Междоменные словари».

Р 1323565.1.051-2024 «Национальная система пространственных данных. Рекомендации по оценке взаимной согласованности пространственных данных, полученных из различных источников. Общие положения».

Р 1323565.1.052-2024 «Национальная система пространственных данных. Рекомендации по описанию технологий создания и актуализации пространственных данных. Общие положения».

Р 1323565.1.053-2024 «Национальная система пространственных данных. Рекомендации по созданию и ведению классификаторов и реестров».

Р 1323565.1.054-2024 «Национальная система пространственных данных. Пространственная привязка. Линейная привязка».

Р 1323565.1.055-2024 «Национальная система пространственных данных. Требования к разработке спецификации векторной модели пространственного объекта».

Р 1323565.1.056-2024 «Национальная система пространственных данных. Требования к спецификации геосервиса».

Р 1323565.1.057-2024 «Национальная система пространственных данных. Рекомендации по оценке цифровой зрелости процессов управления пространственными данными. Общие положения».

Р 1323565.1.058-2024 «Национальная система пространственных данных. Разработка системы онтологий. Общие рекомендации».

Общероссийские классификаторы/изменения

Изменение 114/2024 «Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности (ОКПД 2)» ОК 034-2014 (КПЕС 2008).

Изменение 17/2024 «Общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)» ОК 013-2014 (СНС 2008).

Изменение 173/2024 «Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)» ОК 011-93.

Изменение 174/2024 «Общероссийский классификатор управленческой документации (ОКУД)» ОК 011-93.

Изменение 76/2024 «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2)» ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2).

Изменение 766/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 767/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 768/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 769/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 77/2024 «Общероссийский классификатор видов экономической деятельности (ОКВЭД 2)» ОК 029-2014 (КДЕС Ред. 2).

Изменение 770/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 771/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 772/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 773/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 774/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 775/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 776/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 778/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 779/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 780/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 781/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 783/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 3 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЕ

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

ГОСТ ISO 19085-2-2024 «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 2. Станки круглопилиные с горизонтальной прижимной балкой для раскроя плит».

ГОСТ ISO 19085-3-2024 «Оборудование деревообрабатывающее. Безопасность. Часть 3. Станки сверлильно-фрезерные с числовым программным управлением».

25. Машиностроение

ГОСТ 11968-2024 «Оборудование деревообрабатывающее. Станки плоскошлифовальные цилиндрические. Дополнительные требования к проверке точности».

ГОСТ 25889.3-2024 «Станки металлорежущие. Методы проверки перпендикулярности двух плоских поверхностей образца-изделия».

ГОСТ 25889.4-2024 «Станки металлорежущие. Методы проверки постоянства диаметров образца-изделия».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 31871-2024 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии».

ГОСТ 32513-2023 «Бензин автомобильный. Технические условия».

ГОСТ 33158-2023 «Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии».

Изменение № 1 ГОСТ 32513-2013 «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия».

ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 15 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ/ИЗМЕНЕНИЕ

27. Энергетика и теплотехника

Изменение № 1 ГОСТ Р 58335-2018 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Оперативно-диспетчерское управление. Автоматическое ограничение снижения частоты при аварийном дефиците активной мощности. Нормы и требования».

ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 28 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 35006-2023 «Резервуары воздушные тормозных систем железнодорожных вагонов. Общие технические условия».

ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 МАРТА 2025 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ Р 7.0.8-2025 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроизводство и архивное дело. Термины и определения».

ГОСТ Р 7.0.81-2025 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Статистический учет выпуска непериодических, периодических и продолжающихся изданий. Основные положения».

ГОСТ Р ИСО 31073-2024 «Менеджмент риска. Словарь».

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

ГОСТ Р 71192-2024 «Конструкции транспортные. Цифровая модель шарового крана для контейнеров-цистерн. Технические требования к конструкции и виртуальным испытаниям».

ГОСТ Р 71345-2024 «Средства обучения. Устройства учебные электронные для детей. Общие требования».

ГОСТ Р ИСО 16732-1-2024 «Менеджмент риска. Процедуры управления пожарным риском на предприятии».

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 59388.2-2024 (ISO/TS 21236-2:2021) «Нанотехнологии. Наноматериалы глинистые. Часть 2. Наноматериалы, содержащие нанопластины, для изготовления газонепроницаемых пленок. Характеристики и методы измерений».

ГОСТ Р 71359-2024/ISO/TS 20388:2021 «Биотехнология. Биобанкинг. Требования к биологическому материалу животных».

ГОСТ Р 71368-2024 «Биотехнология. Биологические средства защиты леса. Анализ экологического риска интродукции агента биологической защиты».

ГОСТ Р 71754.1-2024 (ISO/TS 21356-1:2021) «Нанотехнологии. Определение структурных характеристик графена. Часть 1. Наноматериалы в форме порошков и суспензий, содержащие графен».

ГОСТ Р 71862-2024 «Фототопография. Технологические процессы планово-высотной подготовки аэрофотоснимков. Общие требования».

ГОСТ Р 71863-2024 «Фототопография. Лазерное сканирование. Общие положения».

ГОСТ Р 71887-2024 «Геодезия и картография. Топографический мониторинг при обновлении цифровых (электронных) топографических карт и актуализации пространственных данных. Общие положения».

ГОСТ Р ИСО 21709-2024 «Биотехнология. Биобанкинг. Требования к процессу и качеству для создания, поддержания и характеристики клеточных линий млекопитающих».

ГОСТ Р ИСО 24088-1-2024 «Биотехнология. Биобанкинг. Требования к сбору, обработке, хранению и транспортировке микроорганизмов. Часть 1. Бактерии и археи».

ГОСТ Р ИСО 24603-2024 «Биотехнология. Биобанкинг. Требования к плюрипотентным стволовым клеткам человека и мыши».

ГОСТ Р ИСО 24651-2024 «Биотехнология. Биобанкинг. Требования к мезенхимальным стромальным клеткам человека, полученным из костного мозга».

11. Технология здравоохранения

ГОСТ ISO/TR 21582-2024 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия медицинских изделий. Принципы и методы исследований на пирогенность».

ГОСТ ISO/TS 37137-1-2024 «Изделия медицинские. Оценка биологического действия рассасывающихся медицинских изделий. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ Р 57298-2024 «Радиофармацевтические лекарственные препараты. Общие правила производства и изготовления».

ГОСТ Р 71549-2024 «Система менеджмента человеко-центричной медицинской организации. Общие требования».

ГОСТ Р 71932-2025 «Охранная деятельность. Оказание охранных услуг по охране объектов, в отношении которых установлены обязательные для выполнения требования к антитеррористической защищенности. Общие требования».

ПНСТ 972-2024 «Комплексы аппаратно-программные виртуальной реальности для двигательной, психологической и когнитивной реабилитации. Общие требования». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

ПНСТ 973-2024 «Комплексы аппаратно-программные для разработки верхних конечностей с обратной связью и интерфейсом "мозг-компьютер". Общие требования». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

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

ГОСТ Р 22.9.37-2024 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Чехлы защитные для блокировки подушки безопасности рулевого колеса аварийного транспортного средства. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 22.9.38-2024 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Резаки для ремней безопасности аварийного транспортного средства. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 22.9.39-2024 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Чехлы защитные на острые кромки поверхностей аварийного транспортного средства. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 22.9.40-2024 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Покрывала спасательные изотермические. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 22.9.41-2024 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплект для стабилизации аварийного транспортного средства. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р 42.3.06-2024 «Гражданская оборона. Оценка эффективности топологии оконечных устройств оповещения населения. Общие требования».

ГОСТ Р 71917-2024 «Антитеррористическая защищенность. Мероприятия и решения по обеспечению антитеррористической защищенности объектов. Общие положения».

ГОСТ Р 71934-2025 «Системы тревожной сигнализации. Системы оповещения при угрозе совершения или совершении террористического акта. Общие технические требования. Методы испытаний».

ГОСТ Р ИСО 10634-2024 «Качество воды. Оценка биоразлагаемости органических соединений в водной среде. Подготовка и обработка малорастворимых в воде органических соединений для последующей оценки».

17. *Метрология и измерения. Физические явления*

ГОСТ Р 8.1040-2024 «Государственная система обеспечения единства измерений. Теплофизические свойства жидкого свинца в интервале температур от 330 °С до 1000 °С».

ГОСТ Р 8.1042-2024 «Государственная система обеспечения единства измерений. Учет и контроль ядерных материалов. Межлабораторные испытания стандартных образцов при малом количестве лабораторий».

ГОСТ Р 71338-2024 «Элементы электрооптические. Методы измерения тангенса угла диэлектрических потерь».

ГОСТ Р 71387-2024 «Термисторы. Метод измерения холодного сопротивления».

ГОСТ Р 71388-2024 «Термисторы. Методы измерения горячего сопротивления и максимальной мощности подогревателя».

ГОСТ Р 71401-2024 «Зеркала газовых лазеров. Метод измерения коэффициента диффузного отражения».

ГОСТ Р 71418-2024 «Элементы электрооптические. Метод измерения начальной постоянной фазовой задержки».

ГОСТ Р 71429-2024 «Элементы электрооптические. Метод проверки электрической прочности».

ГОСТ Р 71431-2024 «Модули оптические передающие на основе излучателей инжекционных лазеров. Метод измерения средней мощности импульса выходного полезного излучения».

ГОСТ Р 71443-2024 «Элементы электрооптические. Методы измерения входной емкости».

ГОСТ Р 71444-2024 «Элементы электрооптические. Метод измерения электрического сопротивления между электродами».

ГОСТ Р 71445-2024 «Модули оптические передающие на основе излучателей инжекционных лазеров. Метод измерения длительности фронта и среза импульса излучения».

ГОСТ Р 71477-2024 «Транзисторы биполярные мощные высоковольтные. Методы измерения скорости нарастания обратного напряжения».

ГОСТ Р 71478-2024 «Фильтры электромеханические. Методы измерения группового времени замедления».

ГОСТ Р 71480-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокой частоты. Методы измерения фазового сдвига на низком уровне мощности».

ГОСТ Р 71481-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокой частоты. Методы измерения фазового сдвига на высоком уровне мощности».

ГОСТ Р 71505-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Общие положения».

ГОСТ Р 71506-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Общие положения».

ГОСТ Р 71507-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Термины и определения».

ГОСТ Р 71508-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Классификация».

ГОСТ Р 71509-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Технические условия».

ГОСТ Р 71510-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Подсистема газового анализа. Технические требования».

ГОСТ Р 71511-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Подсистема измерений объемного расхода. Технические требования».

ГОСТ Р 71512-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Требования к отбору проб».

ГОСТ Р 71513-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля выбросов. Основные требования к проектной и рабочей документации».

ГОСТ Р 71514-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Термины и определения».

ГОСТ Р 71515-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Классификация».

ГОСТ Р 71516-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Технические условия».

ГОСТ Р 71517-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Подсистема измерений химических параметров. Технические требования».

ГОСТ Р 71518-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Подсистема измерений объемного расхода. Технические требования».

ГОСТ Р 71519-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Требования к отбору проб».

ГОСТ Р 71520-2024 «Системы автоматического контроля выбросов и сбросов. Системы автоматического контроля сбросов. Основные требования к проектной и рабочей документации».

ГОСТ Р 71641-2024 «Детекторы ионизирующих излучений кремниевые. Методы определения временных параметров».

ГОСТ Р 71665-2024 «Детекторы ионизирующих излучений кремниевые. Метод определения дозовой чувствительности».

ГОСТ Р 71896-2024 «Микросхемы интегральные. Аналого-цифровые преобразователи. Методы измерения времени преобразования».

ГОСТ Р 71897-2024 «Лампы генераторные, модуляторные и регулирующие мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 Вт. Методы контроля отсутствия внутривольных замыканий и обрывов электродов подогревателя».

ГОСТ Р 71898-2024 «Микросхемы интегральные и приборы полупроводниковые. Межоперационное хранение пластин кристаллов».

ГОСТ Р 71899-2024 «Термисторы. Метод измерения динамического сопротивления».

ГОСТ Р 71900-2024 «Термисторы. Метод измерения температурного коэффициента мощности».

ГОСТ Р 71901-2024 «Термисторы. Метод измерения температурного коэффициента напряжения».

ГОСТ Р 71904-2024 «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате. Методы измерения поляризационных характеристик лазерного излучения».

ГОСТ Р 71905-2024 «Диэлектрики неорганические. Метод определения электрической прочности».

ГОСТ Р 71906-2024 «Лазеры газовые. Методы измерения поляризации излучения».

ГОСТ Р 71914-2024 «Микросхемы интегральные на общей пластине и приборы полупроводниковые на общей пластине и разделенные на кристаллы. Порядок приемки и поставки».

ГОСТ Р 71915-2024 «Термисторы. Методы измерения коэффициента тепловой связи».

ГОСТ Р 71916-2024 «Приборы газоразрядные. Требования к внешнему виду и методы контроля».

ГОСТ Р 71919-2024 «Термисторы. Метод измерения коэффициента гармоник».

ГОСТ Р 71920-2024 «Микросхемы интегральные. Цифро-аналоговые преобразователи. Методы измерения параметров характеристики преобразования».

ГОСТ Р 71921-2024 «Микросхемы интегральные. Цифро-аналоговые преобразователи. Методы измерения времени установления выходного напряжения (тока)».

ГОСТ Р 71922-2024 «Микросхемы интегральные. Аналого-цифровые преобразователи. Методы измерения параметров характеристики преобразования».

ГОСТ Р ИСО 20816-3-2023 «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 3. Промышленное оборудование мощностью свыше 15 кВт и частотой вращения от 120 до 30 000 мин⁻¹».

ГОСТ Р ИСО 20816-8-2023 «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 8. Поршневые компрессорные установки».

ГОСТ Р ИСО 20816-9-2023 «Вибрация. Измерения вибрации и оценка вибрационного состояния машин. Часть 9. Зубчатые редукторы».

19. Испытания

ГОСТ Р 71747-2024 «Изделия электронной техники. Контроль неразрушающий. Метод определения пористости покрытий с помощью индикаторных паст».

21. *Механические системы и устройства общего назначения*

ГОСТ Р 71796-2024 «Сосуды и аппараты. Изделия крепежные. Общие технические условия».

23. *Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения*

ГОСТ 35231-2024 «Трубы и фитинги из пластмасс. Метод оценки внешнего вида».

ГОСТ ISO 19892-2024 «Трубопроводы из пластмасс. Трубы и фитинги из термопластов для горячей и холодной воды. Метод испытания соединений на стойкость к циклическому изменению давления».

ГОСТ ISO 9854-1-2024 «Трубы из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение ударной прочности методом Шарпи. Часть 1. Общий метод испытаний».

ГОСТ ISO 9854-2-2024 «Трубы из термопластов для транспортирования жидких и газообразных сред. Определение ударной прочности методом Шарпи. Часть 2. Условия испытания труб из различных материалов».

ГОСТ Р 71797-2024 «Сосуды и аппараты. Заглушки поворотные стальные. Общие технические условия».

ГОСТ Р 71918-2024 «Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки».

25. Машиностроение

ГОСТ Р 60.6.2.2-2025 «Роботы и робототехнические устройства. Транспортные логистические роботы. Требования безопасности и методы оценки соответствия».

ГОСТ Р 71743-2024 «Покрытия металлические и неметаллические неорганические специальные. Виды, ряды толщин, обозначения».

ГОСТ Р 71764-2024 «Оптика и фотоника. Лазерные технологические комплексы и установки. Термины и определения».

ГОСТ Р 71827-2024 «Оптика и фотоника. Лазерные обрабатывающие машины. Мобильные лазерные технологические комплексы. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71837-2024 «Оптика и фотоника. Резка лазерная тонколистовых металлов и сплавов. Технологический процесс».

ГОСТ Р 71838-2024 «Оптика и фотоника. Лазерно-эрозионная обработка поверхностей изделий. Технологический процесс».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 59979-2025 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства локальной автоматики предотвращения нарушения устойчивости. Нормы и требования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 50.01.01-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Общие положения».

29. Электротехника

ГОСТ 35090-2024 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Аспекты безопасности».

ГОСТ 35091-2024 (IEC TR 63216:2019) «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Оценка электро-

магнитной совместимости аппаратуры распределения и управления и ее блоков».

ГОСТ ИЕС 61058-2-1-2013 «Выключатели для электрических приборов. Часть 2-1. Дополнительные требования к шнуровым выключателям».

ГОСТ Р 71293-2024 «Ферриты сверхвысокочастотного диапазона и изделия из них. Методы измерения кажущейся плотности».

ГОСТ Р 71294-2024 «Ферриты сверхвысокочастотного диапазона и изделия из них. Методы измерения намагниченности насыщения».

ГОСТ Р 71367-2024 «Ферриты сверхвысокочастотного диапазона и изделия из них. Метод измерения ширины кривой ферромагнитного резонанса и эффективного коэффициента Ланде».

ГОСТ Р 71377-2024 «Модули интегральные сверхвысокочастотного диапазона. Методы измерения параметров сосредоточенных пассивных реактивных элементов в диапазоне частот от 1 до 10 ГГц».

ГОСТ Р 71417-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона. Метод измерения развязок трехплечных циркуляторов на высоком уровне мощности».

ГОСТ Р 71421-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона. Методы измерения коэффициента стоячей волны по напряжению на низком уровне мощности».

ГОСТ Р 71424-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона. Методы измерения прямых потерь на низком уровне мощности».

ГОСТ Р 71425-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона спин-волновые. Методы измерения параметров».

ГОСТ Р 71432-2024 «Ферриты сверхвысокочастотного диапазона и изделия из них. Методы измерения комплексной относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь».

ГОСТ Р 71433-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона. Методы измерения развязок трехплечных циркуляторов на низком уровне мощности».

ГОСТ Р 71434-2024 «Приборы ферритовые сверхвысокочастотного диапазона. Методы измерения обратных потерь на низком уровне мощности».

ГОСТ Р 71498-2024 «Элементы пьезокерамические. Классификация и система условных обозначений».

ГОСТ Р 71645-2024 «Кремний полупроводниковый. Метод измерения концентрации примесей».

ГОСТ Р 71649-2024 «Резисторы для интегральных микросхем, полупроводниковых приборов и фотошаблонов. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71664-2024 «Генераторы накачки твердотельные с термоэлектронным охлаждением. Основные параметры».

ГОСТ Р 71685-2024 «Микропровода для интегральных микросхем и полупроводниковых приборов. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71735-2024 «Керамика. Спаи керамики с металлом. Методы испытания на механическую прочность».

31. Электроника

ГОСТ Р 71285-2024 «Микросхемы интегральные. Фильтры. Общие требования при измерении электрических параметров».

ГОСТ Р 71286-2024 «Приборы пьезоэлектрические и фильтры электромеханические. Общие требования при измерении параметров».

ГОСТ Р 71292-2024 «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате импульсного режима с моду-

ляцией добротности. Метод измерения частоты повторения импульсов лазерного излучения».

ГОСТ Р 71298-2024 «Лазеры газовые. Методы измерения длины волны и относительной нестабильности частоты излучения».

ГОСТ Р 71299-2024 «Лазеры газовые. Метод измерения максимальной нестабильности оси диаграммы направленности лазерного излучения».

ГОСТ Р 71333-2024 «Приборы пьезоэлектрические и фильтры электромеханические. Метод проверки электрической прочности изоляции».

ГОСТ Р 71335-2024 «Резисторы постоянные непроволочные высокочастотные и поглотители резистивные. Методы измерения ослабления».

ГОСТ Р 71336-2024 «Резонаторы пьезоэлектрические. Методы измерения точности настройки».

ГОСТ Р 71357-2024 «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате импульсного режима с модуляцией добротности. Метод измерения длительности импульса лазерного излучения».

ГОСТ Р 71358-2024 «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате импульсного режима с модуляцией добротности. Метод измерения энергии импульса лазерного излучения».

ГОСТ Р 71364-2024 «Генераторы шума измерительные. Метод измерения нестабильности относительной спектральной плотности мощности шума».

ГОСТ Р 71366-2024 «Фильтры пьезоэлектрические и электромеханические. Методы измерения частотных характеристик фазовых сдвигов».

ГОСТ Р 71376-2024 «Микросхемы интегральные. Фильтры. Метод измерения приведенного ко входу напряжения шумов, уровня выходных псофометрических шумов».

ГОСТ Р 71379-2024 «Резисторы постоянные непроволочные и поглотители резистивные. Методы измерения коэффициента стоячей волны по напряжению».

ГОСТ Р 71381-2024 «Резонаторы кварцевые. Методы измерения ослабления нежелательных резонансов».

ГОСТ Р 71386-2024 «Термисторы. Общие требования при измерении параметров».

ГОСТ Р 71419-2024 «Резонаторы пьезоэлектрические. Методы измерения динамического сопротивления в интервале температур среды при эксплуатации».

ГОСТ Р 71420-2024 «Элементы активные газовых лазеров. Метод измерения коэффициента усиления».

ГОСТ Р 71423-2024 «Лазеры газовые. Методы измерения когерентности излучения».

ГОСТ Р 71426-2024 «Микросхемы интегральные. Фильтры. Метод измерения коэффициента усиления напряжения, коэффициента неравномерности амплитудно-частотной характеристики, коэффициента ослабления напряжения в полосе задерживания».

ГОСТ Р 71427-2024 «Лазеры газовые. Методы измерения времени готовности».

ГОСТ Р 71428-2024 «Микросхемы интегральные. Фильтры. Метод измерения уровня разряда аналогового запоминающего устройства».

ГОСТ Р 71435-2024 «Лазеры и излучатели твердотельные на алюмоиттриевом гранате импульсного режима с модуляцией добротности. Метод измерения диаметра пучка лазерного излучения».

ГОСТ Р 71499-2024 «Элементы пьезокерамические. Термины и определения».

ГОСТ Р 71563-2024 «Термисторы. Методы измерения мощности и чувствительности в рабочей точке».

ГОСТ Р 71589-2024 «Термисторы. Метод измерения максимума вольтамперной характеристики».

ГОСТ Р 71590-2024 «Термисторы. Метод измерения напряжения стабилизации и определения изменения напряжения стабилизации при изменении тока».

ГОСТ Р 71636-2024 «Лазеры газовые. Методы измерения спектрального состава излучения».

ГОСТ Р 71637-2024 «Источники высокоинтенсивного оптического излучения газоразрядные импульсные. Методы измерения рабочего напряжения и энергии разряда».

ГОСТ Р 71638-2024 «Подложки из неорганических диэлектриков. Метод определения предела прочности».

ГОСТ Р 71639-2024 «Керамика вакуумплотная. Метод определения температурного коэффициента линейного расширения».

ГОСТ Р 71642-2024 «Резонаторы кварцевые. Методы измерения динамических параметров контрольных образцов».

ГОСТ Р 71643-2024 «Резонаторы пьезоэлектрические. Методы измерения рассеиваемой мощности».

ГОСТ Р 71644-2024 «Индикаторы знаков синтезирующие. Методы измерения и определения параметров, характеризующих качество отображаемой информации и надежность ее восприятия».

ГОСТ Р 71646-2024 «Изделия криоэлектронные и с термоэлектронным охлаждением. Методы измерения шумовой температуры в диапазоне 4-100 К».

ГОСТ Р 71647-2024 «Индикаторы газоразрядные знакосинтезирующие. Методы оценки качества при контроле электрических параметров».

ГОСТ Р 71693-2024 «Приборы полупроводниковые. Методы установления норм и допусков на электрические параметры».

ГОСТ Р 71694-2024 «Микросхемы интегральные. Методы измерения коэффициента усиления переменного напряжения операционных усилителей».

ГОСТ Р 71734-2024 «Резонаторы пьезоэлектрические. Методы измерения динамических параметров».

ГОСТ Р 71736-2024 «Резонаторы кварцевые. Методы измерения температурно-частотных характеристик».

ГОСТ Р 71740-2024 «Источники высокоинтенсивного оптического излучения газоразрядные. Требования к постановке основных размеров на габаритных чертежах».

ГОСТ Р 71741-2024 «Фильтры пьезоэлектрические и электромеханические. Методы измерения параметров частотной характеристики затухания и амплитудно-частотной характеристики».

33. Телекоммуникации. Аудио- и видеотехника

ГОСТ Р 71214-2024 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Система домашней автоматизации "умный дом". Системы управления освещением. Общие требования».

ГОСТ Р 71215-2024 «Слаботочные системы. Кабельные системы. Система домашней автоматизации "умный дом". Общие требования».

ГОСТ Р 71241-2024 «Телевидение вещательное цифровое. Система цифрового телевизионного вещания для портативных устройств последующего поколения (DVB-NGH), спецификация физического уровня. Гибридный профиль».

ГОСТ Р 71242-2024 «Телевидение вещательное цифровое. Система цифрового телевизионного вещания для портативных устройств последующего поколения (DVB-NGH), спецификация физического уровня. Гибридный профиль MIMO».

ГОСТ Р 71243-2024 «Телевидение вещательное цифровое. Система цифрового телевизионного вещания для

портативных устройств последующего поколения (DVB-NGH), спецификация физического уровня. Профиль MIMO».

ГОСТ Р 71334-2024 «Структуры эпитаксиальные. Метод измерения толщины эпитаксиальных слоев кремния в структурах типа кремний на сапфире на основе инфракрасной интерференции».

ГОСТ Р 71337-2024 «Кенотроны высоковольтные. Метод измерения температуры баллона».

ГОСТ Р 71365-2024 «Лампы генераторные, модуляторные и регулирующие мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 Вт. Методы измерения температуры оболочки».

ГОСТ Р 71378-2024 «Кенотроны высоковольтные. Метод измерения емкости анод-катод».

ГОСТ Р 71380-2024 «Пластины полупроводниковые и диэлектрические. Метод контроля закругленности края».

ГОСТ Р 71422-2024 «Структуры эпитаксиальные и пленки диэлектрические. Метод измерения толщины эпитаксиальных слоев арсенида галлия на основе сферического шлифа».

ГОСТ Р 71430-2024 «Разрядники ионные. Методы измерения параметров импульсов управляющего напряжения и тока».

ГОСТ Р 71591-2024 «Лампы генераторные, модуляторные и регулирующие мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 Вт. Методы контроля отсутствия внутриламповых замыканий и обрывов электродов и подогревателя».

ГОСТ Р 71592-2024 «Лампы генераторные мощностью, рассеиваемой анодом, свыше 25 Вт. Методы проверки времени готовности».

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 2.525-2024 «Единая система конструкторской документации. Электронная структура изделия конструктивная. Формат данных».

ГОСТ Р 2.621-2024 «Единая система конструкторской документации. Электронная эксплуатационная документация. Формат данных».

ГОСТ Р 71188-2024 «Конструкции транспортные. Виртуальные испытательные стенды и порядок проведения испытаний цифровой модели изделий. Общие требования».

ГОСТ Р 71189-2024 «Конструкции транспортные. Цифровая модель клапана пружинного предохранительного для контейнеров-цистерн. Технические требования к конструкции и виртуальным испытаниям».

ГОСТ Р 71194-2024 «Конструкции транспортные. Цифровая модель дискового затвора для контейнеров-цистерн. Технические требования к конструкции и виртуальным испытаниям».

ГОСТ Р 71195-2024 «Конструкции транспортные. Цифровая модель подвесного водоотводного лотка. Технические требования к конструкции и виртуальным испытаниям».

ГОСТ Р 71196-2024 «Конструкции транспортные. Цифровая модель лестничного схода. Технические требования к конструкции и виртуальным испытаниям».

37. Технология получения изображений

ГОСТ Р 71287-2024 «Диссекторы. Методы измерения параметров. Общие положения».

ГОСТ Р 71339-2024 «Диссекторы. Метод определения скорости счета сигнальных и темновых импульсов».

ГОСТ Р 71340-2024 «Диссекторы. Метод измерения темнового тока».

ГОСТ Р 71341-2024 «Диссекторы. Метод определения нелинейности световой характеристики».

ГОСТ Р 71342-2024 «Диссекторы. Метод измерения отношения сигнал/шум».

ГОСТ Р 71442-2024 «Диссекторы. Метод определения смещения электронно-оптического центра диссектора под воздействием фоновой засветки».

ГОСТ Р 71640-2024 «Изделия электронной техники. Методы испытаний на обнаружение посторонних свободно перемещающихся частиц».

ГОСТ Р 71648-2024 «Изделия электронной техники. Электрохимический метод определения показателя качества покрытий».

ГОСТ Р 71656-2024 «Изделия электронной техники. Электрохимический метод определения толщины слоев многослойных тонкопленочных структур».

43. Дорожно-транспортная техника

ГОСТ Р 71894-2024 «Электрические низкоскоростные двухколесные транспортные средства. Технические требования и методы испытаний».

45. Железнодорожная техника

ГОСТ Р 59951-2021 «Услуги на железнодорожном транспорте. Транспортно-логистические услуги в грузовых перевозках. Общие требования к качеству».

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р 71712-2024 «Перечни средств наземного обслуживания самолетов и вертолетов. Порядок составления и согласования».

ГОСТ Р ИСО 11231-2024 «Менеджмент риска. Метод вероятностной оценки риска на примере космических систем».

55. Упаковка и размещение грузов

ГОСТ ISO 9727-8-2024 «Пробки корковые цилиндрические. Методы определения физических свойств. Часть 8. Определение капиллярности».

59. Текстильное и кожевенное производство

ПНСТ 929-2024 «Материалы нетканые объемные с высоким содержанием микроволокон. Технические требования. Методы испытаний». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 35044-2023 «Мясо и субпродукты. Качественный метод определения остаточных количеств антибиотиков и других антимикробных химиотерапевтических веществ».

ГОСТ Р 71415-2024 «Продукция рыбная пищевая. Титриметрический метод определения кислотного числа жира».

71. Химическая промышленность

ГОСТ Р 51521-2024 «Хладагенты, пропелленты, продукция в аэрозольной упаковке и материалы полимерные. Методы определения озоноразрушающих веществ».

ГОСТ Р 71631-2024 «Сосуды и аппараты. Опоры вертикальных сосудов и аппаратов. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71632-2024 «Сосуды и аппараты. Опоры горизонтальных сосудов и аппаратов. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71633-2024 «Сосуды и аппараты. Опоры цилиндрические и конические. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71709-2024 «Сосуды и аппараты. Устройства герметизирующие для глушения теплообменных труб и отверстий в трубных решетках. Технические условия».

ГОСТ Р 51521-2024 «Хладагенты, пропелленты, продукция в аэрозольной упаковке и материалы полимерные. Методы определения озоноразрушающих веществ».

ГОСТ Р ИСО 16111-2024 «Передвижные устройства и системы для хранения водорода на основе гидридов металлов».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 35228-2024 «Газы углеводородные сжиженные. Определение серосодержащих соединений методом газовой хроматографии».

ПНСТ 748-2024 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Нагрузки, воздействия и реакции». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

77. Металлургия

ГОСТ 14637-2024 «Прокат толстолистовой из нелегированной стали обыкновенного качества. Технические условия».

79. Технология переработки древесины

ГОСТ Р 71259-2024 «Пиломатериалы необрезные. Методы определения объема».

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 13997.0-2024 «Материалы и изделия огнеупорные цирконийсодержащие. Общие требования к методам химического анализа».

ГОСТ 13997.2-2024 «Материалы и изделия огнеупорные цирконийсодержащие. Метод определения относительного изменения массы при прокаливании».

ГОСТ 23619-2024 «Материалы и изделия огнеупорные теплоизоляционные стекловолоконистые муллитокремнеземистого химического состава. Технические условия».

ГОСТ 26565-2024 «Огнеупоры неформованные. Правила приемки и методы отбора и подготовки проб».

ГОСТ Р 71601-2024 «Диэлектрики неорганические. Метод определения относительной диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь в диапазоне частот от 2,5 до 3,5 ГГц».

ГОСТ Р 71602-2024 «Диэлектрики неорганические. Метод определения диэлектрической проницаемости и тангенса угла диэлектрических потерь при частоте 1 МГц».

ГОСТ Р 71650-2024 «Материалы для электронной техники. Керамика и детали из нее. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71663-2024 «Диэлектрики неорганические. Метод определения предела прочности при центральном-симметричном изгибе».

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ Р 71525-2024 «Материалы полимерные для защиты и герметизации полупроводниковых приборов и интегральных схем. Методы определения влагозащитных свойств».

ГОСТ Р 71526-2024 «Материалы органические полимерные. Определение влагопроницаемости и сорбционных свойств».

ГОСТ Р 71744-2024 «Пленки полимерные. Метод определения усадки».

ГОСТ Р 71748-2024 «Компаунды и герметики кремнийорганические холодной вулканизации. Выбор и применение».

ГОСТ Р 71749-2024 «Материалы полимерные для защиты и герметизации полупроводниковых приборов. Метод определения внутренних механических напряжений».

ГОСТ Р 71760-2024 «Материалы полимерные. Методы определения коррозионной активности по отношению к металлам».

ГОСТ Р 71761-2024 «Материалы органические полимерные. Методы определения температуры стеклования».

ГОСТ Р 71773-2024 «Пресс-материалы органические полимерные. Метод определения текучести».

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ Р 54543-2024 «Тетради ученические. Общие технические условия».

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 58386-2024 «Канаты защищенные в оболочке для предварительно напряженных конструкций. Технические условия».

ГОСТ Р 58387-2024 «Анкеры клеевые для крепления в бетон. Методы испытаний».

ГОСТ Р 58759-2024 «Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения».

ГОСТ Р 71541-2024 «Инженерные сети зданий и сооружений внутренние. Холодильные центры. Монтажные и пусконаладочные работы. Правила, контроль выполнения, требования к результатам работ».

ГОСТ Р 71875-2024 «Изделия полистиролбетонные для ограждающих конструкций зданий. Технические условия».

ГОСТ Р 71912-2024 «Плиты parapетные железобетонные для производственных зданий. Технические условия».

ГОСТ Р 71913-2024 «Формы для изготовления контрольных образцов бетона. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 58757-2019 «Изделия из стекло-фибробетона для устройства декоративных и облицовочных элементов фасадов зданий. Технические условия».

Изменение № 1 ГОСТ Р 70023-2022 «Физическое моделирование волновых воздействий на портовые гидротехнические сооружения. Требования к построению модели, проведению экспериментов и обработке результатов».

ПНСТ 946-2024 «Заполнители пористые для легких бетонов, используемых при строительстве нефтегазовых морских сооружений. Рекомендации по повышению эксплуатационных свойств». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

ПНСТ 947-2024 «Заполнители пористые для легких бетонов, используемых при строительстве нефтегазовых морских сооружений. Рекомендации по проведению испытаний». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

ПНСТ 959-2024 «Добавки минеральные для легких бетонов, используемых при строительстве нефтегазовых морских сооружений. Рекомендации по повышению эксплуатационных свойств». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

ПНСТ 960-2024 «Золы-уноса тепловых электростанций для легких бетонов, используемых при строительстве морских нефтегазопромысловых сооружений. Рекомендации по повышению эксплуатационных свойств». Срок действия установлен до 1 марта 2028 года.

93. Гражданское строительство

ГОСТ 33100-2023 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог».

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ 34614.2-2024 (EN 1176-2:2017) «Оборудование и покрытия игровых площадок. Часть 2. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний качелей».

ГОСТ 34614.5-2024 (EN 1176-5:2019) «Оборудование и покрытия игровых площадок. Часть 5. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний каруселей».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Информационно-технические справочники по наилучшим доступным технологиям

ИТС 37-2023 «Добыча и обогащение угля».

Общероссийские классификаторы/изменения

Изменение 521/2025 «Общероссийский классификатор объектов административно-территориального деления (ОКАТО)» ОК 019-95.

Изменение 54/2024 «Общероссийский классификатор валют (ОКВ)» ОК (МК (ИСО 4217) 003-97) 014-2000.

Изменение 782/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 785/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 786/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

Изменение 787/2025 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 3 МАРТА 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 71774-2024 «Правила проектирования производств продуктов разделения воздуха, использующих методы криогенной/низкотемпературной ректификации».

ГОСТ Р 71695-2024 «Криогенные сосуды. Рукава гибкие криогенные. Общие технические требования».

ГОСТ Р 71696-2024 «Инфраструктура для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Установки отгрузки сжиженного природного газа в автоцистерны, железнодорожные цистерны и другие криогенные емкости. Муфты аварийного разъединения, быстроразъемные и сухие разъемные соединения для безопасной отгрузки сжиженного природного газа. Общие технические условия».

ГОСТ Р 71697-2024 «Инфраструктура для производства, хранения и отгрузки сжиженного природного газа. Стендерное оборудование. Общие технические условия».

**ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 10 МАРТА 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ/ИЗМЕНЕНИЕ

45. Железнодорожная техника

Изменение № 2 ГОСТ 31402-2013 «Цилиндры тормозные железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия».

**ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 31 МАРТА 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ Р 56000-2024 «Нефтяная и газовая промышленность. Сооружения нефтегазопромысловые морские. Выполнение работ в арктических условиях. Основные положения».

**ВВОДЯТСЯ В ДЕЙСТВИЕ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 АПРЕЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ/ИЗМЕНЕНИЯ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ ISO 24021-1-2024 «Контейнеры металлические легкие. Термины и определения. Классификация. Часть 1. Банки, открываемые сверху, и крышки».

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

ГОСТ Р 71775-2024 «Услуги общественного питания. Рекомендации по разработке, оформлению и содержанию винных карт».

ГОСТ Р 71846-2024 «Туризм и сопутствующие услуги. Научно-популярный туризм. Общие требования».

Изменение № 1 ГОСТ Р 59917-2021 «Премии Правительства Российской Федерации в области качества. Эксперты по оценке организаций – участников конкурса. Требования и порядок подтверждения компетенции».

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ 35117-2024 «Ферментные препараты микробного происхождения для пищевой промышленности. Определение острой токсичности».

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 71877-2024 «Гидроприводы объемные. Общие методы испытаний».

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ ISO 23550-2023 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Общие требования».

ГОСТ ISO 23551-2-2023 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Частные требования. Часть 2. Регуляторы давления».

ГОСТ ISO 23551-4-2023 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Частные требования. Часть 4. Системы контроля герметичности автоматических запорных клапанов».

ГОСТ ISO 23551-5-2023 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Частные требования. Часть 5. Газовые клапаны с ручным управлением».

ГОСТ ISO 23551-6-2023 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Частные требования. Часть 6. Термoeлектрические устройства контроля пламени».

ГОСТ Р 71786-2024 «Тепловыделяющие элементы реакторов с натриевым и свинцовым теплоносителем. Расчет на прочность».

ГОСТ Р 71787-2024 «Тепловыделяющие сборки и тепловыделяющие элементы реакторов с натриевым теплоносителем. Требования к характеристикам конструктивных материалов для расчетов на прочность».

ГОСТ Р 71788-2024 «Тепловыделяющие сборки реакторов с натриевым теплоносителем. Расчет на прочность при действии статических нагрузок».

ГОСТ Р 71789-2024 «Тепловыделяющие сборки реакторов с натриевым теплоносителем. Расчет на прочность при действии динамических нагрузок».

29. Электротехника

ГОСТ IEC 62196-3-2024 «Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная зарядка для электромобилей. Часть 3. Требования к совместимости и взаимозаменяемости размеров соединительных устройств постоянного тока и переменного/постоянного тока со штырями и контактными гнездами для транспортных средств».

55. Упаковка и размещение грузов

ГОСТ ISO 13127-2024 «Упаковка. Упаковка, недоступная для открывания детьми. Методы механических испытаний упаковочных систем многоразового использования, недоступных для открывания детьми».

ГОСТ ISO 18605-2024 «Упаковка и окружающая среда. Утилизация в энергетических целях».

ГОСТ ISO 22982-1-2024 «Упаковка транспортная. Упаковка транспортная с контролируемой температурой для доставки посылок. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ ISO 22982-2-2024 «Упаковка транспортная. Упаковка транспортная с контролируемой температурой для доставки посылок. Часть 2. Общие требования к испытаниям».

ГОСТ ISO/TR 16218-2024 «Упаковка и окружающая среда. Процессы восстановления химических веществ».

65. Сельское хозяйство

ГОСТ 28287-2024 «Техника сельскохозяйственная. Машины для уборки сена и соломы. Методы испытаний».

ГОСТ 28714-2024 «Техника сельскохозяйственная. Машины для внесения твердых минеральных удобрений. Методы испытаний».

ГОСТ 31344-2024 «Техника сельскохозяйственная. Машины и оборудование для удаления навоза. Методы испытаний».

ГОСТ 35235-2024 «Машинные технологии для растениеводства. Методы экономической оценки. Порядок проведения испытаний».

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 2929-2024 «Толокно овсяное. Технические условия».

ГОСТ ISO 6321-2024 «Жиры и масла животные и растительные. Определение температуры плавления в открытых капиллярах. Температура скольжения».

ГОСТ ISO 8294-2024 «Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания меди, железа и никеля. Метод атомно-абсорбционной спектроскопии с применением графитовой печи».

ГОСТ ISO 9936-2024 «Жиры и масла животные и растительные. Определение содержания токоферолов и токоτριенолов методом высокоэффективной жидкостной хроматографии».

ГОСТ ISO 22630-2024 «Жмыхи и шроты. Определение содержания сырого жира. Метод ускоренной экстракции».

ГОСТ Р 71528-2024 (ИСО 23662:2021) «Технические критерии пищевых продуктов и пищевых ингредиентов, пригодных для вегетарианцев или веганов, а также для маркировки и заявлений».

ГОСТ Р 71907-2024 «Мука амарантовая. Технические условия».

ГОСТ Р 71908-2024 «Клейковина пшеничная сухая. Технические условия».

ГОСТ Р 71909-2024 «Мука пшеничная для экспорта. Технические условия».

ГОСТ Р 71910-2024 «Глубокая переработка зерна. Термины и определения».

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ 31560-2024 «Крепи металлические податливые рамные. Крепь арочная. Общие технические условия».

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 719-2025 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Сооружения морских стационарных платформ. Проектирование по допускаемым

напряжениям. Общие положения». Срок действия установлен до 1 апреля 2028 года.

ПНСТ 740-2024 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Планирование, проектирование и строительство сооружений и трубопроводов в арктических условиях». Срок действия установлен до 1 апреля 2028 года.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 1566-2024 «Изделия огнеупорные динасовые для электросталеплавильных печей. Технические условия».

ГОСТ 7151-2024 «Изделия огнеупорные алюмосиликатные блочные для кладки стекловаренных печей. Технические условия».

ГОСТ 13236-2024 «Порошки периклазовые электро-технические. Технические условия».

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 31993-2024 (ISO 2808:2019) «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия».

91. Строительные материалы и строительство

Изменение № 1 ГОСТ 31416-2009 «Трубы и муфты хризотилцементные. Технические условия».

93. Гражданское строительство

Изменение № 1 ГОСТ 5180-2015 «Грунты. Методы лабораторного определения физических характеристик».

Изменение № 1 ГОСТ 23278-2014 «Грунты. Методы полевых испытаний проницаемости».

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ Р ИСО 24338-2024 «Покрытия напольные ламинированные. Методы определения устойчивости к истиранию».

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

В ОБЛАСТИ СТАНДАРТИЗАЦИИ

(ИТС, ОК, ПР, ПМГ, Р, СВОДЫ ПРАВИЛ (СП), СТО)

Общероссийский классификатор/изменение

Изменение 777/2024 «Общероссийский классификатор территорий муниципальных образований (ОКТМО)» ОК 033-2013.

ВВОДИТСЯ В ДЕЙСТВИЕ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 20 АПРЕЛЯ 2025 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 35024-2023 «Вагоны грузовые сочлененного типа. Общие технические условия».

УТРАТИЛИ СИЛУ

НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ С 1 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

07. Математика. Естественные науки

ГОСТ Р 51606-2000 «Карты цифровые топографические. Система классификации и кодирования цифровой картографической информации. Общие требования». Заменен ГОСТ Р 51606-2024.

ГОСТ Р 51607-2000 «Карты цифровые топографические. Правила цифрового описания картографической информации. Общие требования». Заменен ГОСТ Р 51607-2024.

ГОСТ Р 51608-2000 «Карты цифровые топографические. Требования к качеству». Заменен ГОСТ Р 51608-2024.

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

ГОСТ Р 12.4.187-97 «Система стандартов безопасности труда. Обувь специальная кожаная для защиты от общих производственных загрязнений. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 12.4.187-2024.

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р 55276-2012 (ИСО 21307-2011) «Трубы и фитинги пластмассовые. Процедуры сварки нагретым инструментом встык полиэтиленовых (ПЭ) труб и фитингов, используемых для строительства газо- и водопроводных распределительных систем». Заменен ГОСТ Р 55276-2024.

25. Машиностроение

ГОСТ 9.032-74 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35094-2024.

29. Электротехника

ГОСТ ИЕС 62040-3-2018 «Системы бесперебойного энергоснабжения (UPS). Часть 3. Метод установления эксплуатационных характеристик и требования к испытаниям». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ИЕС 62040-3-2024.

35. Информационные технологии

ГОСТ Р 57657-2017 (ИСО 19131:2007) «Пространственные данные. Спецификация информационного продукта». Заменен ГОСТ Р 70846.13-2024.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 573-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Динамические райзеры». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 581-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Дисперсионно-твердеющие сплавы на основе никеля». Истек установленный срок действия.

ПНСТ 585-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Учет внешнего давления при проектировании и расчете давлений в подводном оборудовании». Истек установленный срок действия.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 21234-75 «Тальк молотый для керамической промышленности. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 21234-2024.

83. Резиновая и пластмассовая промышленность

ГОСТ 27213-87 «Пневмооболочки для крепления грузов. Общие технические требования». Прекращено применения на территории Российской Федерации. Введен в действие ГОСТ Р 71861-2024.

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 4765-73 «Материалы лакокрасочные. Метод определения прочности при ударе». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 4765-2024.

ГОСТ 8832-76 (ИСО 1514-84) «Материалы лакокрасочные. Методы получения лакокрасочного покрытия для испытания». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 8832-2024.

ГОСТ Р 51691-2008 «Материалы лакокрасочные. Эмали. Общие технические условия». Заменен ГОСТ Р 51608-2024.
ГОСТ Р 51693-2000 «Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия». Заменен ГОСТ 35093-2024.

91. Строительные материалы и строительство

ПНСТ 923-2024 «Единая система информационного моделирования. Термины и определения». Истек установленный срок действия.

**УТРАТИЛИ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 3 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

25. Машиностроение

ГОСТ 25889.3-83 (СТ СЭВ 3718-82) «Станки металлорежущие. Методы проверки перпендикулярности двух плоских поверхностей образца-изделия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25889.3-2024.

ГОСТ 25889.4-86 (СТ СЭВ 4994-85) «Станки металлорежущие. Метод проверки постоянства диаметров образца-изделия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 25889.4-2024.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ГОСТ 31871-2012 «Бензины автомобильные и авиационные. Определение бензола методом инфракрасной спектроскопии». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта с правом досрочного применения ГОСТ 31871-2024.

ГОСТ 32513-2013 «Топлива моторные. Бензин неэтилированный. Технические условия». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта с правом досрочного применения ГОСТ 32513-2023.

ГОСТ 33158-2014 «Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта с правом досрочного применения ГОСТ 33158-2023.

79. Технология переработки древесины

ГОСТ 11968-78 «Оборудование деревообрабатывающее. Станки плоскошлифовальные цилиндрические. Нормы точности». Взамен введен в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 11968-2024.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 28 ФЕВРАЛЯ 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

45. Железнодорожная техника

ГОСТ 1561-75 «Резервуары воздушные для автотормозов вагонов железных дорог. Технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35006-2023.

ГОСТ Р 52400-2005 «Резервуары воздушные для тормозов вагонов железных дорог. Общие технические условия». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 35006-2023.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 МАРТА 2025 ГОДА**

НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ

01. Общие положения. Терминология. Стандартизация. Документация

ГОСТ 7.81-2001 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Статистический учет выпуска неперiodических, периодических и продолжающихся изданий. Основные положения». Взамен вводится в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации ГОСТ 7.81-2001.

ГОСТ Р 7.0.8-2013 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Делопроектирование и архивное дело. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р 7.0.8-2025.

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

ГОСТ Р 51897-2021 (ISO Guide 73:2009) «Менеджмент риска. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р ИСО 31073-2024.

11. Технология здравоохранения

ГОСТ Р 57298-2016 «Радиофармацевтические лекарственные препараты. Общие требования к организации изготовления радиофармацевтических препаратов в медицинских организациях». Заменяется ГОСТ Р 57298-2024.

ГОСТ Р 57496-2017 «Радиофармацевтические препараты. Общее руководство по организации производства». Заменяется ГОСТ Р 57298-2024.

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

ГОСТ Р 51901.10-2009/ISO/TS 16732:2005 «Менеджмент риска. Процедуры управления пожарным риском на предприятии». Заменяется ГОСТ Р ИСО 16732-1-2024.

ГОСТ Р 55199-2012 «Гражданская оборона. Оценка эффективности топологии оконечных устройств оповещения населения. Общие требования». Заменяется ГОСТ Р 42.3.06-2024.

ГОСТ Р ИСО 10634-2016 «Качество воды. Оценка биоразлагаемости органических соединений в водной среде. Подготовка и обработка малорастворимых в воде органических соединений для последующей оценки». Заменяется ГОСТ Р ИСО 10634-2024.

17. Метрология и измерения. Физические явления

ГОСТ ИСО 7919-3-2002 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на вращающихся валах. Промышленные машинные комплексы». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р ИСО 20816-3-2023.

ГОСТ Р ИСО 8579-2-99 «Вибрация. Контроль вибрационного состояния зубчатых механизмов при приемке». Заменяется ГОСТ Р ИСО 20816-9-2023.

ГОСТ ИСО 10816-3-2002 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 3. Промышленные машины номинальной мощностью более 15 кВт и номинальной скоростью от 120 до 15000 мин⁻¹». Применение прекращается на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р ИСО 20816-3-2023.

ГОСТ Р ИСО 10816-3-99 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 3. Промышленные машины номинальной мощностью более 15 кВт и номинальной скоростью от 120 до 15000 мин⁻¹». Заменяется ГОСТ Р ИСО 20816-3-2023.

ГОСТ Р ИСО 10816-8-2016 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 8. Установки компрессорные поршневые». Заменяется ГОСТ Р ИСО 20816-8-2023.

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ Р ИСО 19892-2021 «Трубопроводы из пластмасс. Трубы и фитинги из термопластов для горячей и холодной воды. Метод испытания соединений на стойкость к циклическому изменению давления». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 19892-2024.

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ Р 54114-2010 «Передвижные устройства и системы для хранения водорода на основе гидридов металлов». Заменяется ГОСТ Р ИСО 16111-2024.

ГОСТ Р 59979-2022 «Единая энергетическая система и изолированно работающие энергосистемы. Релейная защита и автоматика. Автоматическое противоаварийное управление режимами энергосистем. Устройства локальной автоматики предотвращения нарушения устойчивости. Нормы и требования». Заменяется ГОСТ Р 59979-2025.

ПНСТ 630-2021 «Материалы гидроизоляционные для подземных частей сооружений объектов использования атомной энергии. Метод испытаний». Истекает установленный срок действия.

29. Электротехника

ГОСТ IEC 61058-2-1-2012 «Выключатели для электрических приборов. Часть 2-1. Дополнительные требования к шнуровым переключателям». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 61058-2-1-2013.

49. Авиационная и космическая техника

ГОСТ Р ИСО 11231-2013 «Менеджмент риска. Вероятностная оценка риска на примере космических систем». Заменяется ГОСТ Р ИСО 11231-2024.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ Р 55481-2013 «Мясо и мясные продукты. Качественный метод определения остаточных количеств антибиотиков и других антимикробных химиотерапевтических веществ». Отменяется. Вводится в действие в качестве национального стандарта ГОСТ 35044-2023.

71. Химическая промышленность

ГОСТ Р 51521-99 «Хладагенты, пропелленты, продукция в аэрозольной упаковке и материалы полимерные. Методы определения озоноразрушающих веществ». Заменяется ГОСТ Р 51521-2024.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 561-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Подводная аварийная заглушка. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

77. Металлургия

ГОСТ 14637-89 (ИСО 4995-78) «Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 14637-2024.

ПНСТ 558-2022 «Прокат термомеханически упрочненный специального назначения класса Ас600С для армиро-

вания железобетонных конструкций. Технические условия». Истекает установленный срок действия.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 13997.0-84 «Материалы и изделия огнеупорные цирконийсодержащие. Общие требования к методам анализа». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 13997.0-2024.

ГОСТ 13997.2-84 «Материалы и изделия огнеупорные цирконийсодержащие. Методы определения потери массы при прокаливании». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 13997.2-2024.

ГОСТ 23619-79 «Материалы и изделия огнеупорные теплоизоляционные муллитокремнеземистые стекловолоконистые. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 23619-2024.

ГОСТ 26565-85 «Огнеупоры неформованные. Методы отбора и подготовки проб». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 26565-2024.

ГОСТ Р 52667-2006 «Огнеупоры неформованные. Правила приемки и методы отбора проб». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 26565-2024.

85. Целлюлозно-бумажная промышленность

ГОСТ Р 54543-2011 «Тетради ученические. Общие технические условия». Заменяется ГОСТ Р 54543-2024.

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 58386-2019 «Канаты защищенные в оболочке для предварительно напряженных конструкций. Технические условия». Заменяется ГОСТ Р 58386-2024.

ГОСТ Р 58387-2019 «Анкеры клеевые для крепления в бетон. Методы испытаний». Заменяется ГОСТ Р 58387-2024.

ГОСТ Р 58759-2019 «Здания и сооружения мобильные (инвентарные). Классификация. Термины и определения». Заменяется ГОСТ Р 58759-2024.

93. Гражданское строительство

ГОСТ 33100-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог». С 1 марта 2024 года заменялся на территории Российской Федерации ГОСТ 33100-2023. Приказом Росстандарта от 24 июля 2024 года № 957-ст дата введения в действие ГОСТ 33100-2014 перенесена на 1 марта 2025 года. Срок действия ГОСТ 33100-2014 продлен до 1 марта 2025 года.

97. Бытовая техника и торговое оборудование. Отдых. Спорт

ГОСТ 34614.2-2019 (EN 1176-2:2017) «Оборудование и покрытия игровых площадок. Часть 2. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний качелей». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 34614.2-2024.

ГОСТ 34614.5-2019 (EN 1176-5:2008) «Оборудование и покрытия игровых площадок. Часть 5. Дополнительные требования безопасности и методы испытаний каруселей». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 34614.5-2024.

ИНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

*Информационно-технический справочник
по наилучшим доступным технологиям*

ИТС 37-2017 «Добыча и обогащение угля». Признается утратившим силу. Вводится в действие ИТС 37-2023.

**УТРАЧИВАЕТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 20 МАРТА 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**

91. Строительные материалы и строительство

ГОСТ Р 53780-2010 (ЕН 81-1:1998, ЕН 81-2:1998) «Лифты. Общие требования безопасности к устройству и установке». Приказом Росстандарта от 17 марта 2020 года № 143-ст действие ГОСТ Р 53780-2010 восстановлено для применения при оценке соответствия лифтов на стадиях перед вводом в эксплуатацию и в период эксплуатации с 20 марта 2020 года по 20 марта 2025 года.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 31 МАРТА 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**

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

ГОСТ Р 56000-2014 «Нефтяная и газовая промышленность. Морские добычные установки. Выполнение работ в арктических условиях. Основные требования». Заменяется ГОСТ Р 56000-2024.

35. Информационные технологии

ПНСТ 642-2022 «Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Общие положения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 643-2022 «Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Термины и определения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 644-2022 (ИСО/МЭК 21823-1:2019) «Информационные технологии. Интернет вещей. Совместимость систем интернета вещей. Часть 1. Структура». Истекает установленный срок действия.

**УТРАЧИВАЮТ СИЛУ
НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
С 1 АПРЕЛЯ 2025 ГОДА
НАЦИОНАЛЬНЫЕ СТАНДАРТЫ**

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

ПНСТ 629-2021 «Системы управления железнодорожным подвижным составом в автоматическом и дистанционном режимах. Термины и определения». Истекает установленный срок действия.

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

ГОСТ 33523-2015 (ЕН 13431:2004) «Ресурсосбережение. Упаковка. Требования к использованной упаковке для ее переработки в качестве вторичных энергетических ресурсов». Отменяется на территории Российской Федерации. Вводится в действие в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 18605-2024.

ПНСТ 810-2023 «Менеджмент устойчивого развития. Руководящие принципы в области вторичного использования металлов». Истекает установленный срок действия.

23. Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения

ГОСТ 29015-91 «Гидроприводы объемные. Общие методы испытаний». Прекращается применение на территории Российской Федерации. Вводится в действие ГОСТ Р 71877-2024.

27. Энергетика и теплотехника

ГОСТ ISO 23550-2015 «Устройства защиты и управления газовых горелок и аппаратов. Общие требования». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 23550-2023.

ГОСТ ISO 23551-2-2015 «Предохранители и регуляторы для газовых горелок и газосжигающего оборудования. Частные требования. Часть 2. Редукционные клапаны». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 23551-2-2023.

ГОСТ ISO 23551-4-2015 «Предохранители и регуляторы для газовых горелок и газосжигающего оборудования. Частные требования. Часть 4. Системы для автоматического отключения клапанов». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 23551-4-2023.

29. Электротехника

ГОСТ IEC 62196-3-2018 «Вилки, штепсельные розетки, переносные розетки и вводы транспортных средств. Проводная 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». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ IEC 62196-3-2024 с правом досрочного применения.

ПНСТ 645-2022 «"Зеленые" стандарты. Аккумуляторы литий-ионные. Критерии и показатели для подтверждения соответствия "зеленой" продукции». Истекает установленный срок действия.

65. Сельское хозяйство

ГОСТ 28287-89 «Машины сельскохозяйственные и лесные пресс-подборщики. Методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 28287-2024.

ГОСТ 28714-2007 «Машины для внесения твердых минеральных удобрений. Методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 28714-2024.

ГОСТ 31344-2007 «Машины и оборудование для удаления навоза. Методы испытаний». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 31344-2024.

67. Производство пищевых продуктов

ГОСТ 2929-75 «Толокно овсяное. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 2929-2024.

ГОСТ ISO 734-2-2016 «Жмыхи и шроты. Определение содержания сырого жира. Часть 2. Метод ускоренной экстракции». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 22630-2024.

ГОСТ ISO 6321-2019 «Жиры и масла животные и растительные. Определение температуры плавления в открытых

капиллярах (температура скольжения)». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 6321-2024.

73. Горное дело и полезные ископаемые

ГОСТ 31560-2012 «Крепи металлические податливые рамные. Крепь арочная. Общие технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 31560-2024.

75. Добыча и переработка нефти, газа и смежные производства

ПНСТ 559-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Подводные нефтегазовые операции с участием человека в прибрежной зоне». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 562-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Провисающие трубопроводы. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 563-2022 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Механика морских грунтов и геотехническое проектирование». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 564-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Детали трубопроводов. Общие положения». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 570-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Покрытие сварных стыков и ремонт покрытий линейных трубопроводов в полевых условиях. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 579-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Катодная защита подводных трубопроводов с помощью гальванических анодов. Методические указания». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 580-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Материалы для алюминиевых конструкций». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 584-2021 «Нефтяная и газовая промышленность. Системы подводной добычи. Определение структурной прочности». Истекает установленный срок действия.

79. Технология переработки древесины

ГОСТ Р ЕН 12750-2012 «Безопасность деревообрабатывающих станков. Станки строгальные (продольно-фрезерные) четырехсторонние». Отменяется. Вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ ISO 19085-14-2023.

81. Стекольная и керамическая промышленность

ГОСТ 1566-96 «Изделия огнеупорные динасовые для электросталеплавильных печей. Технические условия». Вза-

мен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 1566-2024.

ГОСТ 7151-74 «Изделия огнеупорные алюмосиликатные блочные для стекловаренных печей. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 7151-2024.

ГОСТ 13236-83 «Порошки периклазовые электротехнические. Технические условия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 13236-2024.

87. Лакокрасочная промышленность

ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия». Взамен вводится в действие на территории Российской Федерации в качестве национального стандарта ГОСТ 31993-2024 (ISO 2808:2019).

93. Гражданское строительство

ПНСТ 505-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила описания компонентов информационного моделирования». Истекает установленный срок действия.

ПНСТ 506-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Правила формирования и применения информационных моделей на различных стадиях жизненного цикла». Истекает установленный срок действия.

ДОПОЛНЕНИЯ

ГОСТ Р 59109-2020 «Элементы реакционных трубчатых печей, работающих под давлением. Технические условия» отменен с 16 января 2025 года приказом Росстандарта от 16 января 2025 года № 5-ст.

ГОСТ 13085-79 «Воды минеральные для экспорта. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение». Применение прекращено на территории Российской Федерации без замены (приказ Росстандарта от 21 января 2025 года № 20-ст).

ГОСТ 30333-2022 «Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования». Вводился в действие на территории Российской Федерации с 1 января 2023 года взамен ГОСТ 30333-2007 приказом Росстандарта от 7 июля 2022 года № 571-ст. Приказом Росстандарта от 27 июля 2022 года № 695-ст дата введения в действие ГОСТ 30333-2022 переносилась на 30 декабря 2023 года. Приказом Росстандарта от 29 августа 2023 года № 747-ст дата введения в действие ГОСТ 30333-2022 переносилась с 30 декабря 2023 года на 1 сентября 2024 года. Приказом Росстандарта от 16 января 2025 года № 6-ст дата введения в действие ГОСТ 30333-2022 перенесена на 1 сентября 2025 года. Срок действия ГОСТ 30333-2007, соответственно, также продлен до 1 сентября 2025 года.

НА ПУТИ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ЛИДЕРСТВУ

По итогам стратегической сессии, посвященной технологическому лидерству, председатель Правительства РФ Михаил Мишустин выдал ответственным подразделениям и ведомствам целый комплекс поручений, связанных с реализацией соответствующих национальных проектов. Технологическому лидерству или, по крайней мере, технологической независимости посвящен и новый предварительный национальный стандарт, упорядочивающий работу медицинских дистанционных устройств и сервисов, которые все чаще встают на стражу здоровья населения. Об этом и других новостях в области технического регулирования читайте в нашем обзоре*.

Рабочий визит руководителя Росстандарта в Новосибирск

Новые направления измерений, испытаний, перспективные стандарты и вопросы господдержки региональных производителей стали основными темами рабочей поездки руководителя Росстандарта Антона Шалаева в Новосибирск.

Эксперимент по осуществлению ведомством государственного контроля и надзора за отдельными видами строительных материалов и изделий обсудили во время рабочей встречи с губернатором Новосибирской области Андреем Травниковым. Во встрече также приняли участие заместители губернатора Олег Клемешов и Роман Теленчинов, министр промышленности, торговли и развития предпринимательства Новосибирской области Андрей Гончаров и директор Государственного регионального центра стандартизации, метрологии и испытаний в Новосибирской области (Новосибирский ЦСМ) Ольга Морозова.

В ходе встречи также обсудили возможность оказания Росстандартом поддержки отечественным предприятиям Новосибирской области инструментами стандартизации и метрологии – так, отмечающий в этом году свое столетие Новосибирский ЦСМ, помимо традиционных видов деятельности в сфере испытаний и оценки соответствия, с 2024 года освоил и новое направление – проведение технических испытаний продукции реабилитационной направленности, в том числе протезов, реабилитационных тренажеров и так далее.

В рамках посещения делегацией Росстандарта Западно-Сибирского филиала Всероссийского научно-исследовательского института физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ) были представлены направления работ по совершенствованию эталонной базы филиала. Так, например, Государственный первичный эталон единицы волнового сопротивления в коаксиальных волноводах сегодня обеспечивает высокоточные измерения параметров СВЧ-устройств, широко применяемых в радиоэлектронике, при их разработке и производстве. Проводимая модернизация эталона предусматривает расширение диапазона воспроизведения единицы волнового сопротивления до 110 ГГц (в настоящее время диапазон эталона – до 65 ГГц), что позволит обеспечить единство измерений для устройств, работающих на сверхвысоких частотах. Этот шаг критически важен в условиях широкого внедрения радиофотонных технологий, которые становятся

основой для дальнейшего прогресса высокоскоростных широкополосных телекоммуникационных, вычислительных систем, а также радиолокационного оборудования. Всего в филиале эксплуатируются 6 государственных первичных эталонов и около 40 эталонов более низких разрядов.

Михаил Мишустин дал поручения по итогам стратегической сессии, посвященной технологическому лидерству

Национальные проекты по обеспечению технологического лидерства будут реализовываться на основании единой методологии и единой системы координации для достижения национальной цели «Технологическое лидерство». Такой подход одобрен председателем Правительства Михаилом Мишустиным по итогам стратегической сессии о технологическом лидерстве. Она состоялась в конце 2024 года.

В ходе своего выступления М. Мишустин отметил, что открытию собственных производств и наращиванию выпуска продукции будут способствовать все новые нацпроекты. При этом восемь профильных национальных проектов технологического лидерства охватывают ключевые секторы, где для страны критически важно обрести независимость от иностранных производителей. Речь идет о нацпроектах «Новые материалы и химия», «Средства производства и автоматизации», «Новые атомные и энергетические технологии», «Промышленное обеспечение транспортной мобильности», «Беспилотные авиационные системы», «Технологическое обеспечение продовольственной безопасности», «Новые технологии сбережения здоровья», «Развитие многоспутниковой орбитальной группировки».

Минэкономразвития, Минпромторгу, Минсельхозу, Минздраву, ГК «Роскосмос», Минфину, Российской академии наук и другим министерствам и организациям, ответственным за реализацию нацпроектов по технологическому лидерству, поручено до 20 марта обеспечить рассмотрение кураторами этих национальных проектов вопросов, связанных с включением в их паспорта дополнительных требований и положений, содержащихся в ранее принятых программных и стратегических документах.

Минэкономразвития также до 20 марта предстоит обеспечить согласование с кураторами нацпроектов и научно-техническим советом Комиссии по научно-технологическому

* Обзор новостей технического регулирования подготовлен по материалам специализированного информационного канала «Техэксперт: Реформа технического регулирования» и отраслевых СМИ. Эту и другую информацию по теме ищите на сайте Информационной сети «Техэксперт» (cntd.ru).

развитию России и последующее утверждение методики расчета комплексного индекса технологической независимости. Соответствующие индикаторы должны содержаться в едином плане по достижению национальных целей развития России до 2030 года и на перспективу до 2036 года.

Минобрнауки поручено обеспечить проведение отбора и утверждение кураторами национальных проектов по обеспечению технологического лидерства отраслевых центров компетенций таких проектов, а также определить их руководителей. Срок – до 1 апреля.

В рамках реализации Федерального закона от 28 декабря 2024 года № 523-ФЗ «О технологической политике в Российской Федерации» Минэкономразвития и министерствам и организациям, ответственным за реализацию нацпроектов по обеспечению технологического лидерства совместно с Российской академией наук предстоит проработать предложения по установлению особенностей исполнения таких национальных проектов, включая требования к системе управления реализацией карт технологической кооперации, предусматривающие в том числе описание производственно-технологических процессов, а также необходимых критических технологий и их разработчиков. Срок – до 20 апреля.

Как отметил на стратсессии М. Мишустин, успех в развитии технологического лидерства зависит от эффективной реализации мер по наполнению отраслей экономики современными разработками, инновациями, что расширит выбор качественных отечественных товаров для людей и в целом позволит укрепить суверенитет России в условиях беспрецедентных санкций.

Утвержден стандарт работы медицинских дистанционных устройств и сервисов

Росстандартом утвержден ПНСТ 995-2024 «Системы киберфизические. Персональные медицинские помощники. Форматы обмена данными. Общие требования», распространяющийся на медицинские дистанционные устройства и сервисы, обеспечивающие мониторинг состояния здоровья пациентов.

Постоянно расширяющаяся практика дистанционного мониторинга лечащими врачами пациентов с различными хроническими заболеваниями, а также проходящими длительное амбулаторное лечение или нуждающимися в постоянном наблюдении, реабилитации и информационной поддержке для поддержания здоровья повлекла за собой необходимость нормирования работы соответствующих сервисов.

«Утвержденный стандарт разработан в рамках Перспективной программы стандартизации в области персональных медицинских помощников и устанавливает требования к форматам обмена данными в коммуникационной инфраструктуре персональных медицинских помощников, обеспечивающей дистанционный мониторинг состояния здоровья пациентов и включающей в себя персональные медицинские устройства и приборы, менеджеры персональных медицинских устройств и приборов, шлюзы Интернета вещей, сервисы хранения и обработки результатов измерений и медицинские информационные системы», – отметил руководитель Росстандарта Антон Шалаев.

«Модернизация сферы медицинских услуг завязана на возможностях цифровых сервисов, повышающих, в зависимости от способа применения, как качество диагностики пациентов, так и удобство медицинского обслуживания для них самих. Условием качества и удобства таких услуг является обеспечение совместимости таких систем, начиная с самого базового и фундаментального уровня – уровня форматов данных. При разработке стандарта мы исходили из понимания, что технологии должны работать на людей и не привязывать

их к отдельным клиникам или платформам, поэтому стандарт содержит непроприетарную логику и свободен от любых вендорных ограничений. С учетом вовлеченности в работу над ним корпоративных партнеров, мы полагаем, что у него есть все основания стать отраслевым стандартом», – прокомментировал заместитель директора АНО «Платформа НТИ», председатель ТК 194 «Кибер-физические системы» Никита Уткин.

«Разработанный стандарт базируется на опыте пилотных проектов по дистанционному наблюдению пациентов с гипертонией и диабетом, проводившихся в ряде регионов и медицинских организаций. Однако в нем предусмотрены широкие возможности для дистанционного мониторинга состояния, образа жизни и приверженности назначенному лечению и для пациентов с другими диагнозами. Поэтому мы надеемся, что разработанный стандарт станет важным инструментом реализации нового федерального проекта “Национальная цифровая платформа “Здоровье”», предполагающего, что к 2030 году для 100% пациентов с социально значимыми хроническими неинфекционными заболеваниями будет доступен проактивный мониторинг состояния здоровья с использованием цифровых сервисов», – отметила руководитель Инфраструктурного центра «Хелснет» Национальной технологической инициативы (НТИ) Мария Галямова.

«Важно подчеркнуть, что проект “Персональные медицинские помощники” изначально ориентировался на лучшие мировые практики, включая использование единых протоколов обмена медицинской информацией. Поэтому в данном стандарте, учитывающем опыт международного стандарта обмена медицинской информацией FHIR (Fast Healthcare Interoperability Resources), описаны не только ресурсы, необходимые для дистанционного мониторинга, но и все базовые информационные объекты, используемые в медицине. За счет этого стандарт получился достаточно подробным, и это позволит разработчикам других стандартов в области медицинской информации ссылаться на уже утвержденные, и значительно облегчит их дальнейшую работу», – заявил член законодательной рабочей группы рынка «Хелснет», гендиректор Ассоциации разработчиков и пользователей искусственного интеллекта в медицине «Национальная база медицинских знаний» Борис Зингерман.

Стандарт разработан Инфраструктурным центром «Хелснет» на базе Фонда «Технопарк Академгородка» при поддержке АНО «Платформа НТИ» в рамках ТК 194 «Кибер-физические системы».

Документ вступил в действие 1 февраля 2025 года, срок апробации составляет три года, в течение которых результаты мониторинга и оценки применения будут аккумулироваться на площадке ТК 194.

Установлен Порядок утверждения стандартных справочных данных

Приказом Минпромторга России от 21 января 2025 года № 219 «Об установлении Порядка утверждения стандартных справочных данных» определен этот указанный порядок.

Документом предусмотрено, что организации, разработавшие проект стандартных справочных данных, должны представить в государственный научный метрологический институт заявку на рассмотрение проекта стандартных справочных данных. Регламентирована процедура оформления проекта стандартных справочных данных, перечни необходимых документов, процедура утверждения стандартных справочных данных и принятия соответствующего решения.

Решение об утверждении стандартных справочных данных принимается в форме приказа Росстандарта.

В случае отказа в утверждении стандартных справочных данных главный научный метрологический центр возвращает документы организации, подавшей заявку, в течение 5 рабочих дней.

Приказ вступает в силу с 1 марта 2025 года.

В Госдуму внесли законопроект о ратификации единой системы определения происхождения товаров в ЕАЭС

В Госдуме зарегистрирован законопроект 820276-8 о ратификации соглашения между странами ЕАЭС о гармонизированной системе определения происхождения товаров, вывозимых с таможенной территории Евразийского экономического союза (<https://sozd.duma.gov.ru/bill/820276-8>).

Соглашение предусматривает механизм контроля за вывозом товаров с единой таможенной территории ЕАЭС, в отношении которых в странах-членах действуют односторонние нетарифные ограничения на экспорт за пределы ЕАЭС, зависящие от происхождения товаров (данные положения содержатся в ст. 47 Договора о ЕАЭС).

Ратификация соглашения позволит участникам рынка перейти на электронные формы документов по оценке соответствия продукции, а также создаст правовую основу для внедрения системы самостоятельного декларирования происхождения товаров, что позволит ускорить процесс экспорта.

Документ вступит в силу в течение 30 дней с момента получения Евразийской экономической комиссией уведомления от последней ратифицировавшей его страны.

Россия и Алжир начинают сотрудничество по стандартизации и метрологии

Меморандум о сотрудничестве в области стандартизации и оценки соответствия между Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии и Алжирским институтом по стандартизации (IANOR) подписан на полях пленарного заседания 12-го заседания Смешанной межправительственной Российско-Алжирской комиссии по торгово-экономическому и научно-техническому сотрудничеству. Свои подписи в документе поставили глава Росстандарта Антон Шалаев и генеральный директор IANOR Джамаль Халес. В торжественной церемонии подписания приняли участие сопредседатели Комиссии заместитель председателя Правительства Российской Федерации Дмитрий Патрушев и министр сельского хозяйства, развития сельских территорий и рыболовства Алжирской Народной Демократической Республики Юсеф Шарфа.

Д. Патрушев в рамках своего выступления отметил, что «...диалог в рамках Российско-Алжирской межправительственной комиссии доказал свою эффективность и стал ключевым механизмом взаимодействия по широкому спектру направлений. Алжир – один из ведущих торговых партнеров России в Африке. Объединив свои компетенции и ресурсы, мы сможем выпускать продукцию высокого качества. Уверен, совместные усилия придадут дополнительный импульс укреплению сотрудничества и развитию торгово-экономических связей». Он также отметил, что в рамках заседания согласованы подходы по развитию диалога в сфере стандартизации.

Подписанный между Росстандартом и IANOR меморандум направлен на содействие развитию экономических отношений, устранению технических барьеров в торговле, а также укреплению сотрудничества в области стандартизации и оценки соответствия. В качестве одного из ключевых направлений сотрудничества определен обмен нормативными документами, в том числе каталогами национальных стандартов, информацией по стандартизации, оценке соответствия

и смежным областям, а также информацией об организации и проведении надзорных мероприятий, направленных на защиту потребительского рынка от опасных товаров. Кроме того, в рамках реализации подписанного документа запланировано проведение совместного обзора и сравнения правил и процедур государств в области оценки соответствия товаров, обмен опытом и наилучшими практиками по разработке национальных стандартов, гармонизация национальных стандартов с международными стандартами на перевозимые между двумя странами товары, а также гармонизация национальных стандартов стран для взаимного признания и возможности их прямого применения.

В ходе двусторонней встречи Росстандарта и IANOR Джамаль Халес отметил, что Алжир хорошо знаком с высоким уровнем ГОСТов, когда они напрямую применялись в 1970–1980 годах при развитии промышленного комплекса страны.

Помимо этого, делегация Росстандарта провела встречу с Алжирским управлением метрологии (ОАМ), основной темой дискуссии стало обсуждение дальнейшего сотрудничества в области расходомерии, эталонов и средств измерений для газовой промышленности, а также проведения обучающих программ для алжирских метрологов. Кроме этого, глава Росстандарта пригласил директора Алжирского управления метрологии Рабаха Мессили к участию в Международном метрологическом форуме и выставке «Метрология без границ», который пройдет в мае этого года в Москве.

В двусторонних встречах от российской стороны приняли участие представители центрального аппарата ведомства, Всероссийского научно-исследовательского института метрологии (ВНИИМ) имени Д. И. Менделеева, а также сотрудники Торгового представительства Российской Федерации в Алжире. С алжирской стороны в мероприятиях также приняли участие представители Министерства промышленности и фармацевтики.

«Эффективное использование инструментов стандартизации позволит интенсифицировать торгово-экономическое и экспортно-импортное взаимодействие между нашими странами. Подписанный меморандум определил вектор дальнейшего продуктивного сотрудничества национальных органов по стандартизации двух стран, а также позволит реализовывать совместные проекты», – подытожил руководитель Росстандарта А. Шалаев.

Введена в действие МИ 2427-2024 ГСИ. Оценка состояния измерений в испытательных, измерительных лабораториях и лабораториях производственного и аналитического контроля

МИ 2427-2024, введенная в действие с 15 января 2025 года, является совместной разработкой Научно-исследовательского центра прикладной метрологии – Ростест (НИЦ ПМ – Ростест) и Всероссийского научно-исследовательского института метрологии (ВНИИМ) имени Д. И. Менделеева. В качестве соавторов выступили специалисты уральского филиала ВНИИМ Юрий Бессонов и Ольга Пономарева. Новая редакция содержит ряд обновлений и изменений, связанных с совершенствованием порядка выполнения работ по оценке состояния измерений, а также опыта применения предыдущей редакции с 2022 по 2024 год. Изменения внесены с учетом предложений ряда региональных центров стандартизации и метрологии (ЦСМ) и государственных научных метрологических институтов (ГНМИ).

МИ 2427-2024 устанавливает правила ведения единого реестра лабораторий, подтвердивших наличие необходимых условий для выполнения измерений, в НИЦ ПМ – Ростест, включая его размещение на сайте организации.

Изменены также условия регистрации ГНМИ и региональных ЦСМ в качестве уполномоченных организаций, подведомственных Росстандарту, проводящих работы по оценке состояния измерений, включая обязательное наличие в организации не менее двух специалистов, прошедших необходимое обучение.

Свидетельства о регистрации ГНМИ и ЦСМ в реестре организаций Росстандарта, проводящих работы по оценке состояния измерений в лабораториях, действуют в течение 5 лет с даты их выдачи в соответствии с п. 10.6 МИ 2427-2024.

Помимо этого, МИ 2427-2024 устанавливает обновленные требования к лабораториям: к персоналу, оборудованию, методикам измерений, условиям выполнения измерений, документам и записям и другие.

Новая редакция вводит инспекционный контроль деятельности лабораторий на договорной основе и уточняет порядок оформления, переоформления, приостановления или прекращения действия заключений.

Все заключения, выданные лабораториям в соответствии с ранее действующей рекомендацией МИ 2427-2022, продолжают действовать до окончания своего срока.

По вопросу распространения документа позиция НИЦ ПМ – Ростест и ВНИИМ следующая: новый документ не будет распространяться свободно, то есть не планируется его размещение в свободном доступе и в информационных системах.

Совместная работа Минэнерго и Росстандарта по развитию стандартизации в ТЭК

Развитию стандартизации и метрологического обеспечения топливно-энергетического комплекса была посвящена встреча министра энергетики Российской Федерации Сергея Цивилева с руководителем Росстандарта Антоном Шалаевым.

В октябре 2024 года руководители обоих ведомств приняли участие в запуске Государственного специального первичного эталона расхода газа высокого давления.

«Созданная установка позволяет полностью отказаться от услуг зарубежных партнеров и работать в рамках собственных измерительных возможностей. Технические и метрологические характеристики по ряду показателей превосходят зарубежные аналоги. Совершенствование метрологического обеспечения средств измерений расхода в этой области – одна из важнейших задач развития газовой промышленности, поскольку, учитывая огромные объемы транспортируемого природного газа, даже небольшая погрешность результата измерений расхода может иметь серьезные финансово-экономические последствия. Росстандарт готов продолжать развивать эталонную базу для нужд отечественной энергетики», – отметил А. Шалаев.

В ходе совещания были рассмотрены перспективы дальнейшего сотрудничества по созданию новых стандартов для оборудования и технологий, применяющихся топливно-энергетическим комплексом России.

Так, действующий фонд документов по стандартизации в нефтегазовом комплексе состоит из более 1800 действующих стандартов. Стандарты распространяются на оборудование и технологии разведки, добычи и переработки нефти и газа, качество газа, его методы испытаний и транспортировку, угольную промышленность, методы испытаний и классификацию твердого минерального топлива (более половины из них относятся к сфере нефтегазового машиностроения). При этом за последние несколько лет уровень ежегодного обновления фонда резко возрос и составляет свыше 12% ежегодно.

«Разработка национальных и отраслевых стандартов является фундаментом построения технологического суверенитета», – подчеркнул министр. Он также сообщил, что в настоящее время ведется работа по распространению принципов стандартизации, предложенных Институтом нефтегазовых технологических инициатив (ИНТИ) для нефтяной и газовой отраслей, на угольную промышленность и электроэнергетику.

Также С. Цивилев и А. Шалаев обсудили вопросы прямого применения российских стандартов за рубежом, что является важным условием для экспорта российских технологий и обеспечения лидерских позиций страны на глобальном энергетическом рынке. А. Шалаев представил министру энергетики России информацию о деятельности ведомства в данном направлении.

Законопроект о совершенствовании применения технических условий принят в первом чтении

Государственная Дума приняла в первом чтении законопроект «О внесении изменений в Федеральный закон “О стандартизации в Российской Федерации”» (<https://sozd.duma.gov.ru/bill/517404-8>), предусматривающий обязательное применение требований стандартов организаций (СТО) и технических условий (ТУ) в случае публичных заявлений о соответствии продукции этим документам.

Согласно законодательству о стандартизации применение национального стандарта (ГОСТа) является обязательным для изготовителя в случае публичного заявления о соответствии продукции этому стандарту, в том числе в случае применения обозначения национального стандарта в маркировке, в эксплуатационной или иной документации, а для СТО/ТУ таких требований не предусмотрено. В 2020 году в законодательство о стандартизации уже были внесены изменения, предусматривающие включение в Федеральный информационный фонд стандартов и отнесение к документам национальной системы стандартизации, фактически к ГОСТам, таких документов, как СТО и ТУ, прошедших экспертизу, в том числе на отсутствие противоречий с действующими ГОСТами. Это стало важной составляющей для встраивания стандартизации, проводимой в организациях, в национальную стандартизацию. Однако если нет потребности в придании статуса документа национальной системы стандартизации СТО или ТУ, то какая-либо информация о таких документах вовсе отсутствует, уровень их требований не определен, а соответствующая информация зачастую не предоставляется даже по запросам органов власти.

Как отметила первый заместитель председателя Комитета Госдумы по экономической политике Надежда Школкина, законопроект направлен в первую очередь на защиту интересов граждан, повышение качества продукции, создание равных конкурентных условий для всех участников рынка и повышение роли системы национальной стандартизации в целом. Законопроектом предусматриваются положения о регистрации сведений об СТО и ТУ в Фонде и обязательность соблюдения их требований изготовителем при публичном заявлении о соответствии продукции таким документам, а также заложены положения, направленные на совершенствование механизмов экспертизы СТО и ТУ.

Инициатива предполагает создание равных условий для производителей, независимо от стандартов, по которым они работают. При этом у производителя практически всегда есть выбор – применять свой собственный СТО или ТУ или же пользоваться требованиями ГОСТов.

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПАРКИ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ МОЩНОСТИ

В каждом из регионов России ведется активная работа по наращиванию производственных мощностей, возведению новых промышленных объектов, созданию подходящей инфраструктуры и внедрению новых технологий. О некоторых проектах в этом направлении экономики – от систем слежения за чугуновозными ковшами до колоний мальков лосося и радужной форели – наш сегодняшний обзор*.

СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

КМЗ поставит краны для космодрома в Мирном

Военно-промышленный холдинг «Кингисеппский машиностроительный завод» (КМЗ) поставит на космодром Плесецк (город Мирный, Архангельская область) четыре мостовых крана. Заказчиком выступает ППК «Военно-строительная компания».

Речь идет о двухбалочных опорных кранах. Расчетный срок изготовления и поставки – 8-9 месяцев.

По словам руководителя направления поставки оборудования для ракетных войск стратегического назначения (РВСН) Кингисеппского машиностроительного завода Алексея Якунина, главная особенность кранов заключается в том, что «они оборудуются устройствами, делающими механизмы взрыво- и пожарозащищенным, то есть исключается искрение и опасное повышение температур при любых манипуляциях».

Мостовые опорные краны выполняют задачи по подъему и транспортировке различных объектов. Используются и для выполнения узкоспециализированных процессов: перемещение ферромагнитных грузов, ядерного топлива, предметов в сталеплавильных цехах – поэтому так важен критерий огнестойкости.

«На космодроме краны будут установлены в специальном сооружении и будут передвигать специальные грузы», – говорит Якунин. Какое именно сооружение и что за грузы, не уточняется.

Космодром Плесецк (Первый Государственный испытательный космодром Минобороны РФ) – самый северный и один из крупнейших космодромов мира, обеспечивающий часть российских космических программ, связанных как с оборонными, так и с прикладными, научными и коммерческими

пусками непилотируемых космических аппаратов. Космодром расположен в Плесецком районе Архангельской области. На космодроме эксплуатируются ракеты-носители легкого класса «Ангара-1.2», «Союз-2.1в», «Рокот», среднего класса «Союз-2.1а», «Союз-2.1б», тяжелого класса «Ангара-A5».

«Инарктика Северо-Запад» вложит почти 6,5 млрд рублей в новый завод по выращиванию мальков лосося и радужной форели

Предприятие, которое входит в ПАО «Инарктика» (ранее ГК «Русское море» и «Русская аквакультура»), планирует построить новый завод в Кольском районе Мурманской области.

В опубликованном проекте дополнительного соглашения к специальному инвестиционному контракту (СПИК), заключенному между компанией и правительством региона, инвестор также обязывается обеспечить прирост доходов консолидированного бюджета Мурманской области от реализации инвестпроекта на сумму не менее 180 млн рублей в течение срока действия соглашения.

Реализовать инвестпроект необходимо до 2027 года. СПИК между ООО «Инарктика Северо-Запад» и правительством Мурманской области был подписан в 2021 году. Планируется, что завод будет производить до 10 млн тонн мальков ежегодно. Ввод в эксплуатацию производства намечен на 2026-2027 годы.

«Инарктика» выращивает товарного атлантического лосося и морскую форель в садках в акватории Баренцева моря в Мурманской области. Смолт (малек лосося или форели, биологически готовый к жизни в море) компания завозила из Норвегии, где у нее было три смолтовых завода. Позже компания продала свои производства и приобрела два в России.

ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Строительство производственного корпуса для сборки самолета «Байкал» планируют завершить до конца 2025 года

Об этом стало известно в ходе поездки в Комсомольск-на-Амуре полномочного представителя президента РФ в ДФО Юрия Трутнева, который посетил инвестиционную площадку, создаваемую для комплексного центра развития производства региональной и беспилотной авиации. Корпус с необходимой

инженерной инфраструктурой возводят в Комсомольске-на-Амуре на территории опережающего развития в непосредственной близости к аэродрому «Дземги» и мощностям Объединенной авиастроительной корпорации. Мощности для выпуска легкомоторного самолета «Байкал» начали строить в январе 2024 года. В настоящее время завершаются работы нулевого цикла по формированию земельного участка, продолжается заливка фундаментов. Общая площадь зданий

* Обзор подготовлен по материалам портала mashnews.ru и других отраслевых СМИ.

и сооружений составит почти 10,4 тыс. м². Комплекс будет выпускать до 20 самолетов в год. Будет создано 80 рабочих мест.

Разработчиком самолета «Байкал» является Уральский завод гражданской авиации (УЗГА). Выпуском самолета будет заниматься дочерняя компания УЗГА – ООО «СпецАвиаТехника» – резидент ТОР «Хабаровск». Планируется, что «Байкал» будет оснащен отечественным двигателем ВК-800.

Самолет создается для повышения транспортной доступности отдаленных регионов России и развития местных воздушных линий. Ключевые параметры самолета были определены в соответствии с требованиями региональных авиакомпаний: 2 тонны полезной нагрузки, дальность полета – 1,5 тыс. км, крейсерская скорость – 300 км/ч.

Во время рабочей поездки в Хабаровский край Юрий Трутнев также посетил предприятия ПАО «ОАК» – Комсомольский-на-Амуре авиационный завод им. Ю.А. Гагарина (КнААЗ) и производственный центр ПАО «Яковлев», где собирают самолеты Superjet 100, а также ознакомился с работой Амурского судостроительного завода ОСК.

На КнААЗ Трутнев осмотрел новый цех обработки титановых сплавов, агрегатно-сборочное производство, включая цех окончательной сборки самолетов Су-35С и Су-57, строительство новых объектов лётно-испытательной станции.

Новые мощности необходимы заводу для увеличения серийного выпуска самолетов пятого поколения.

УРАЛЬСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

На Магнитогорском металлургическом комбинате (ММК) запустили систему слежения за чугуновозными ковшами

На комбинате масштабировали решение для контроля перемещения транспорта и техники, основанное на методе радиочастотной идентификации (RFID). Теперь технология позволяет мониторить движение на участке железной дороги от доменного до электросталеплавильного цеха.

На пути от доменного производства, вдоль железнодорожных путей установлены считыватели, а на чугуновозных ковшах появились оснащенные антенной и чипом RFID-метки (их еще называют транспондеры).

Благодаря сбору данных от устойчивых к высоким температурам считывающих устройств, расположенных в контрольных точках, специалисты предприятия теперь получают всю информацию о месте нахождения состава и времени доставки жидкого чугуна в цеха для дальнейшего производственного процесса.

Впервые технологию RFID применили на комбинате в 2015 году. Тогда было организован контроль за миксеровозами, которые перевозят расплавленный чугун в кислородно-конверторный цех.

«Единая система, объединившая доменный, электросталеплавильный и кислородно-конверторный цеха, ускорила получение информации, тем самым повысив эффективность использования транспортных средств и сократив время их простоя, – рассказал инженер-технолог доменного цеха Самат Миникаев. – Мы контролируем каждый миксеровоз и чугуновозный ковш на любом отрезке заявленного пути в реальном времени. Как результат, не допускается остывание расплава и нарушение технологического цикла, а тара своевременно подается под выпуск чугуна на доменной печи».

Чугуновоз – вид грузового вагона, предназначенный для перевозки расплавленного чугуна как в составе поезда,

так и на близких расстояниях (на территории заводов и промышленных территорий), к миксеру и доменной печи.

Челябинский кузнечно-прессовый завод запустил уникальный пресс-восемьмитысячник

Кривошипный горячештамповочный пресс 8000 тонн в декабре начал работать в кузнечном цехе завода. В феврале линия вышла на проектную мощность, освоены и серийно выпускаются ключевые запланированные изделия.

Новая роботизированная линия прессы позволяет производить детали с уникальным преимуществом в себестоимости.

«Благодаря роботизации, мы можем тяжелый ручной труд заменить на машинный, – рассказал директор Челябинского кузнечно-прессового завода Алексей Земзюлин. – Учитывая, что это горячая штамповка при температуре 1250 градусов и что на линии обрабатываются тяжелые поковки (от 30 до 80 кг), для нас это значимо. Более того, роботизированная линия позволит обеспечить стабильно высокое качество и повторяемость размеров изделий».

С прессом взаимодействуют несколько роботов. Аналогичной роботизированной линии в России нет.

Механический пресс 8000 тонн благодаря уникальным характеристикам позволяет производить более точные и при этом тяжелые детали с уменьшением последующей механической обработки по сравнению с традиционными методами изготовления.

Отдельные виды деталей современных грузовых автомобилей изготавливаются только на механических прессах 8000 тонн, и за счет этого достигается оптимальное соотношение качества и себестоимости, которое невозможно получить при других вариантах.

Именно так производят изделия мировые лидеры в поставках деталей для грузовых автомобилей, в том числе и китайские компании.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

«Силовые машины» изготовили газовую турбину для Каширской ГРЭС

Приемка выполнена представителями заказчика на сборочном стенде Ленинградского металлического завода. В ближайшее время агрегат отправят в Подмоскovie, рассказали в «Силовых машинах».

В инновационной газовой турбине ГТЭ-170.1 использованы передовые технологии и современные материалы, в том числе компоненты горячего тракта, для изготовления которых «Силовые машины» создали новое высокотехнологичное производство лопаток. Всего для Каширской ГРЭС (входит

в Группу «Интер РАО») «Силовые машины» изготовят две парогазовые установки на базе двух газовых турбин ГТЭ-170.1 и двух газовых турбин ГТЭ-170.2, окажут услуги шефмонтажа и шеф-наладки. Ввод в эксплуатацию энергоблоков на Каширской ГРЭС планируется в 2027 году.

Серийное производство отечественных газовых турбин на мощностях «Силовых машин» организовано при поддержке Минпромторга России.

Сейчас в производстве находятся 12 турбин типа ГТЭ-170. Общий объем инвестиций компании в проект составляет 25 млрд рублей, из них 6,9 млрд рублей составили госсубсидии на НИОКР.

ОМК и «Сколково» выбрали четыре перспективных проекта в сфере металлургии

Проекты реализуют при финансовой поддержке Объединенной металлургической компании (ОМК) на ее ведущих предприятиях.

Совместную акселерационную программу ОМК и «Сколково» – ОМК Tech Accelerator, запустили в середине 2024 года.

В конкурсе победили проекты по внедрению системы дистанционного управления промышленной техникой и видеоизмерительной системы, по цифровизации процессов вагоноремонтного предприятия, а также проект по оптимизации использования сырьевых материалов.

С победителями, предложившими эти решения, ОМК продолжит работать в формате НИОКР, чтобы реализовать проекты на одном из производств компании. В случае успешных результатов технологии растиражируют по другим предприятиям.

Проекты-победители также могут претендовать на грант до 7 млн рублей от Фонда «Сколково». Программа помогает развивать передовые технологии в масштабах страны, а участники конкурса – молодые специалисты, научные организации

и промышленные компании – получают ресурсы на дальнейшее развитие и возможность представить свои решения на широкую аудиторию.

В программу ОМК Tech Accelerator поступило 250 заявок по новым продуктам и технологиям, цифровизации, индустрии 4.0, экологии и других от стартапов и действующего бизнеса. Организаторы рассматривали готовые решения, пригодные для серийного производства с минимальными доработками, и прототипы с подтвержденными характеристиками. Авторы 17 проектов получили приглашение в акселератор: эксперты ОМК и «Сколково» помогли доработать технологии и адаптировать их под реальные производства ОМК.

Предприятия ОМК расположены почти в 40 регионах России. Они выпускают металлопродукцию и комплексные решения для ТЭК, машино- и вагоностроения, строительства и прочего. У ОМК есть собственный инженерно-технологический центр для разработки передовых технологий и освоения новых видов продукции.

В компании создана современная система исследований и разработок, которая включает математическое моделирование, имитацию металлургических процессов, лабораторное воспроизведение, промышленное опробование, квалифицированную оценку результата.

ПРИВОЛЖСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Пермская компания Promobot откроет федеральный центр развития промышленной робототехники

По итогам грантового конкурса компания получит не менее 183 млн рублей от Минпромторга РФ на разработку и развитие технологических решений в промышленной робототехнике, внедрение роботизированных ячеек и комплексов на предприятиях и обучение сотрудников. Оператор грантового конкурса – Университет Иннополис.

Всего в отборе участвовали 11 организаций, юридических лиц и индивидуальных предпринимателей из Москвы, Башкортостана, Владимирской, Свердловской и Челябинской областей, Пермского края.

Участники конкурсного отбора представили программы деятельности будущих центров развития промышленной робототехники с перечнем мероприятий, финансовым планом, описаниями разрабатываемых робототехнических решений, списком организаций-партнеров и другим.

Комиссия из специалистов Университета Иннополис, ученых и исследователей в области робототехники и руководителей промышленных предприятий оценила программы по уровню квалификации компании, научно-техническому оснащению, экономической эффективности и устойчивости проекта, готовности участника к оперативной реализации плана.

«Наибольшее количество баллов по результатам конкурсного отбора набрала заявка Promobot», – рассказал директор Университета Иннополис Искандер Бариев. По его словам, разработанная пермскими робототехниками программа рассчитана на два года с перспективой деятельности до 2030 года.

На полученный грант компания планирует создавать новые технологические решения и модели промышленных роботов для перемещения, сварки, зачистки, наплавки, разгрузки-погрузки, сборки и неразрушающего контроля качества различных изделий, а также применять коллаборативных роботов для автоматизации и роботизации технологических операций – эти направления востребованы на российском рынке, добавил Бариев.

Компанию «Промобот» основали в 2015 году в Перми. Сегодня она – крупнейший производитель автономных сервисных роботов в Европе. Промоботы работают в 45 странах мира в качестве администраторов, промоутеров, консультантов, гидов и консьержей.

Также компания запустила производство коллаборативных роботов-манипуляторов для промышленности Promobot M13, поставки которых начнутся в 2025 году. Все продукты компании производятся и разрабатываются в России.

Чепецкий механический завод запустил производство труб для реактора на быстрых нейтронах

Трубы из нержавеющей стали круглого и шестигранного сечения будут использоваться в активной зоне инновационного реактора на быстрых нейтронах со свинцовым теплоносителем БРЕСТ-ОД-300, который строится в Северске Томской области в рамках стратегического проекта «Росатома» «Прорыв».

На Чепецком механическом заводе (входит в «Росатом») для организации нового производства приобретено порядка 30 единиц технологического оборудования. Большая его часть создана специально для Чепецкого механического завода и не имеет аналогов в стране.

Например, 40-метровый прокатный стан для профилирования шестигранных труб – единственный в России комплекс для подобного вида работ. Он позволяет формировать шестигранную трубу из круглой заготовки методом профилирования, тогда как в обычной практике шестигранные трубы получают методом проката.

Новая продукция ЧМЗ будет поставляться на другое предприятие топливного дивизиона «Росатома» – Новосибирский завод химконцентратов.

Трубы из нержавеющей стали специального сечения являются заготовками для производства металлических комплектов ядерного топлива БРЕСТ-ОД-300. Затем изделия найдут применение в модуле фабрикаци/рефабрикаци уран-плутониевого СНУП-топлива, который уже построен в составе опытно-демонстрационного энергокомплекса в Северске.

СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

Омская область хочет получить 1,4 млрд рублей на создание четырех промышленных парков

Регион подал заявку в Минэкономразвития РФ. На каждый проект можно получить до 350 млн рублей субсидий.

Омская область впервые заявила на участие в соответствующей программе. Регион рассчитывает получить поддержку на создание нескольких технопарков и промышленных парков в рамках нацпроекта «Малое и среднее предпринимательство». Об этом в своем телеграм-канале сообщил омский губернатор Виталий Хоценко по итогам встречи с главой Минэкономразвития РФ Максимом Решетниковым.

«В Министерство подано четыре заявки. На получение федеральных субсидий претендуют два индустриальных парка – “ТехноОмск” и “Т7”, промышленный технопарк “Иртыш” и технопарк в сфере высоких технологий “Омск Диджитал”», – рассказал заместитель председателя правительства Омской области Андрей Шпиленко.

Он уточнил, что речь идет о предварительном отборе. На первом этапе эксперты Минэкономразвития и профильных ассоциаций проанализируют поданные документы и дадут свои замечания.

«Окончательный конкурсный отбор на право получения субсидии до 350 млн рублей состоится в середине 2025 года. Соответственно, список претендентов еще может измениться, ведется работа и с другими площадками, – пояснил А. Шпиленко. – Говорить о конкретных резидентах, которые могут развернуть производство на выбранных площадках, пока преждевременно». Сейчас стоит задача найти инвесторов, готовых вложиться в строительство промышленной инфраструктуры, которой в дальнейшем смогут пользоваться предприятия – в том числе осваивающие выпуск новой продукции.

«Цель этого механизма – решить вопрос с недостатком промышленных площадей и предоставить малому и среднему бизнесу льготный доступ к такой инфраструктуре. То есть им не придется самим тратить на стройку, закупку мебели или компьютеров – они заходят уже на готовые площадки. При этом государство помогает инвестору, который идет в промышленный девелопмент: сроки окупаемости таких

проектов – 20-30 лет, а компенсация в размере 350 млн рублей позволяет их сократить», – подчеркнул зампред правительства региона.

Он добавил, что Омская область может претендовать на поддержку максимум пяти объектов в течение всего срока реализации нацпроекта.

Тем временем, согласно поручению президента РФ, в стране необходимо создать дополнительно 100 промышленных, техно- и бизнес-парков до 2030 года. Омская область по итогам рейтинга Минпромторга России вошла в топ-10 наиболее эффективных промышленных регионов и заняла 9 место по эффективности деятельности органов исполнительной власти в сфере промышленности среди 89 субъектов РФ. В 2024 году промышленное производство в регионе выросло на 4%.

В Красноярском крае построят завод по производству целлюлозы из соломы за 1 млрд рублей

Соглашение о сопровождении инвестиционного проекта заключили Корпорация развития Енисейской Сибири и ООО «ТК Просторы Сибири». Завод построят в Ачинске.

Цель проекта – очистка сельскохозяйственных земель от соломы, которая образовалась в качестве отходов агропромышленной деятельности с последующей переработкой в биоразлагаемое сырье – целлюлозу. Из нее в дальнейшем планируют производить посуду, картон, упаковку.

«В среднем с одного гектара пшеничного, овсяного, рапсового поля можно получить около 3-4 тонн соломы», – рассказал директор по производству «ТК Просторы Сибири» Дмитрий Кокорин. – Наш завод планирует перерабатывать 72 тыс. тонн соломы в год. Исходя из этого, нашими усилиями будут очищены 24 тыс. гектаров земель в Красноярском крае».

«ТК Просторы Сибири» – компания, осуществляющая закупку и продажу зерновых, бобовых и масличных культур. Производственные мощности позволяют отгружать ежемесячно до 50 тыс. тонн продукции с территории Красноярского края, Республики Хакасия, Омской, Новосибирской, Саратовской, Воронежской, Курской, Орловской, Брянской, Тамбовской и других областей.

ЮЖНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ОКРУГ

В Адыгее готовят к запуску крупный промышленный парк

Для создания промзоны недалеко от поселка Энем была выделена территория в 200 га с удобным географическим положением. Там размещены многофункциональный парк и одноименный населенному пункту индустриальный парк.

Большая промышленная площадка с максимально благоприятными условиями для размещения производственных компаний и предприятий малого и среднего предпринимательства начнет работу в первом квартале 2025 года.

С этой целью в 2024 году завершено создание необходимой транспортно-инженерной инфраструктуры на общую

сумму 3,3 млрд рублей за счет федеральных и республиканских средств. Промзона обеспечена электро-, газо-, водоснабжением и водоотведением. Также на территории промпарка «Энем» построены административное помещение и промышленное здание площадью 4,6 тыс. м².

Всего в промпарке «Энем» планируется разместить до 50 предприятий. Реализация проектов на территории промзоны позволит создать в республике до 10 тыс. рабочих мест, привлечь около 55 млрд рублей инвестиций к 2035 году. В настоящее время уже вложено порядка 3,8 млрд рублей внебюджетных инвестиций.

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 их жизненного цикла



автоматизация бизнес-процессов компаний в области безопасности и управления лабораториями



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 объединения разработчиков программного обеспечения «РУССОФТ»



Сотрудничает с зарубежными и международными организациями в области SMART-стандартов и продвигает в России ценности цифровой трансформации



Возглавляет проектный технический комитет по стандартизации ПТК 711 «Умные (SMART) стандарты» вместе с ФГБУ «Институт стандартизации»



Развивает интеграцию с отечественным программным обеспечением для построения независимой ИТ-инфраструктуры российских предприятий



ТЕХЭКСПЕРТ®

ТЕХЭКСПЕРТ.РФ
WWW.CNTD.RU