



МОНИТОРИНГ

ЦНТИБ ОАО «РЖД»

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ,
МЕТРОЛОГИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ

№3/МАРТ 2023

СОДЕРЖАНИЕ

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА	4
Опыт управления качеством на высокотехнологичном производстве	4
ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ.....	14
Требования к системе менеджмента по ГОСТ ISO/IEC 17025–2019 и организация деятельности испытательных лабораторий	14
СТАНДАРТИЗАЦИЯ.....	20
Нормоконтроль проектов стандартов: пути решения проблемы.....	20
МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	28
3D-измерительный манипулятор решает сложные задачи при проверке крупных компонентов локомотива	28
Новая быстрая система ручного видеоизмерения компании Starrett (США).....	29
Решения компании Viscometry с использованием дополненной реальности (Германия)	30
Лазерный сканер обеспечивает высокую производительность измерения деталей.....	36
Будущие тренды в области точного машиностроения	37
НОВОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	40
О стандартизации и метрологии – в рамках Российско-Иранской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству.....	40
Стандартизация и метрология – для экономического развития регионов.....	41
Эксперты Росстандарта участвуют в глобальных инициативах по цифровизации метрологии	42
Согласован план работы Совета руководителей органов по аккредитации стран ЕАЭС на 2024 год.....	43
МЭЖ проводит бесплатный вебинар по подкастам для стандартизаторов.....	44
В Пекине прошла конференция по интернационализации передовых производственных стандартов	45
Метрологическое обеспечение учета нефти и нефтепродуктов обсудили на отраслевой конференции	45
Швеция: Сокращение процесса стандартизации вдвое – цель новых цифровых технологий.....	47
ЕС: стратегия в области передовых материалов	47
CEN, CENELEC и EFRAG объединяют усилия для содействия синергии в отчетности в области устойчивого развития	49
Руководитель Росстандарта провел открытую лекцию для студентов и встретился с руководством Дальневосточного федерального университета	50
Национальный институт стандартов и технологий США информирует об инновации - компактные чипы повышают точность синхронизации для средств связи, навигации и других приложений	51

Робот проследит за калибровкой	52
М. Решетников выступил на заседании Коллегии Росаккредитации.....	53
CEN, CENELEC, EA, EURAMET и WELMEC объединяют усилия для укрепления и продвижения европейской инфраструктуры качества.....	54
Итоговая коллегия Госстандарта Республики Беларусь состоялась 12 марта 2024 года	55
На Тверском вагоностроительном заводе продемонстрировали новое ПО в рамках ИЦК «Железнодорожное машиностроение»	56
Национальные стандарты для внедрения инновационных решений по предотвращению разрушения металлоконструкций	58
Германия: опубликован обзор DIN, DKE и VDI по возможностям экономики замкнутого цикла для водородных технологий	59

МЕНЕДЖМЕНТ КАЧЕСТВА

Опыт управления качеством на высокотехнологичном производстве

ПАО «Пермская научно-производственная приборостроительная компания» (ПНППК) имеет многолетний опыт разработки и производства навигационных систем различного назначения. В его арсенале свыше 30 различных модификаций гироскопов и акселерометров, которые используются более чем в 45 блоках и системах ориентации, стабилизации, навигации подвижных объектов, работающих в любых сферах – от космоса до морских и земных глубин.

Предприятие было образовано 12 апреля 1956 г. и называлось «Часовой завод», более позднее название – «Электроприборный завод». В 1997 г. компания получила аккредитацию как научная организация. Сегодня ПНППК – технологическая площадка для создания и реализации передовых технологий в области фотоники и волоконной оптики. Совместно с ведущими академическими и научно-исследовательскими учреждениями РФ компанией сформирован кластер волоконно-оптических технологий «Фотоника».

ПАО «ПНППК» – это Hi-tech территория, где применяются наилучшие доступные и разрабатываются собственные технологии, минимизирующие негативное воздействие на окружающую среду. Все виды деятельности предприятия базируются на едином сквозном комплексе подготовки производства: от проектирования до изготовления оснастки и изделий на современном высокопроизводительном прецизионном оборудовании.

Система менеджмента качества вчера, сегодня, завтра

Внедрение системы менеджмента качества (СМК) компании на соответствие требованиям ISO 9001 началось в 1997 г. Уже в июне 1998 г. состоялась первая сертификация СМК предприятия.

Системный подход к управлению качеством продукции применяется с 1958 г. Саратовская система бездефектного изготовления продукции создавала благоприятные условия для изготовления продукции в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Основные принципы системы: сдача продукции отделу технического контроля (ОТК) и заказчикам с первого предъявления; сосредоточение технического контроля не только на регистрации брака, но главным образом на мероприятиях, исключающих появление различных дефектов.

В 1976 г. благодаря успешному внедрению на предприятии Комплексной системы управления качеством продукции (КС УКП) стал устанавливаться, обеспечиваться и поддерживаться уровень качества продукции на основных стадиях жизненного цикла (планирование, разработка, производство, эксплуатация) путем целенаправленного внедрения мероприятий, методов и инструментов.

В период 1978–1980 гг. происходит первое осознанное разграничение на процессы, создание значимой нормативной документации, определяются задачи и функции всех структурных единиц предприятия, устанавливаются порядок и взаимодействие между ними.

Компания не останавливалась на достигнутом, следуя важнейшим принципам управления качеством. Начался поиск механизмов обеспечения выпуска конкурентоспособной продукции высокого уровня качества со стабильными показателями. Публикация стандартов ISO серии 9000 в 1987 г. задавала курс дальнейшего развития.

В настоящее время СМК компании сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001, ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ Р 58876, ГОСТ ISO 13485 и военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002.

Качество начинается с процесса проектирования и разработки

Все процессы СМК предприятия регулярно подвергаются анализу, измерениям, улучшениям. Рассмотрим совершенствование процесса «Проектирование и разработка».

Значительная доля проблем – на этапе проектирования, подготовки производства, поэтому необходимы всесторонняя проверка решений, использование научно-технического потенциала перед запуском в серийное производство.

Совершенствование процесса «Проектирование и разработка» направлено на сокращение проблем на этапах: «Подготовка производства», «Производство». При этом применяются методы: выстраивание бизнес-процессов в соответствии с требованиями нормативной документации; управление требованиями (закупка программного обеспечения, снижение влияния человеческого фактора); макетирование; создание цифрового двойника; статистические методы управления процессами; обучение персонала; автоматизация процессов.

Пристальное внимание уделяется снижению числа натуральных экспериментов за счет увеличения цифровых (создания цифровых двойников). Важно осуществить переход от инженерного (статистического) метода проектирования к научному (аналитическому).

Закупки

Каждый поставщик оценивается по ряду параметров, на первом месте, безусловно, качество поставляемой продукции, далее цена, соблюдение условий поставки, кредитоспособность, место расположения (удаленность), наличие сертифицированной системы качества. Оценка производится автоматически без привлечения персонала закупочных подразделений. По ее результатам составляются ранговые списки.

При выборе конкретного поставщика предпочтение отдается тем партнерам, которые в списке на более высоких позициях. При этом на каждую позицию при возможности привлекается не один поставщик, а несколько, чтобы застраховаться от непредвиденных обстоятельств. При выборе новых поставщиков схема стандартная:

- посещение поставщика в целях предварительной оценки его способности и желания работать с нашим предприятием;
- заказ на изготовление пробной партии с оценкой качества изготовления на входном контроле;
- при положительных результатах изготовления пробной партии проведение аудита поставщика. Учитывая важность влияния поставщика, в этом году намечено расширить работу по проведению аудитов поставщиков. На текущий год намечены 18 аудитов, не считая возможные внеплановые, тогда как ранее мы проводили 3–5 аудитов в год.

Аутсорсинг

Требование, предъявляемое к компании сегодня, – резкое увеличение объемов выпуска продукции. Темп роста к 2022 г. составил 191%, план выпуска товарной продукции продолжает расти. В условиях, когда для выполнения поставленных задач требуются быстрое обновление и освоение оборудования, наем и обучение нового персонала, повышение квалификации, без развития производственного аутсорсинга не обойтись.

Отдельное подразделение компании (Управление производственного аутсорсинга) привлекает к реализации задач специализированные предприятия с высококвалифицированным персоналом: в настоящее время это 97 предприятий с географией по всей России. Общий объем продукции, получаемой по аутсорсингу, значительно вырос: со 120 млн руб. в 2018 г. до 920 млн руб. в 2023 г. Поставки осуществляются по договорам между компанией и аутсорсерами, в которых подробно излагаются требования к качеству поставляемой продукции, срокам поставок и ценам на каждую номенклатурную позицию.

Основное требование к поставляемой продукции – качество. Входной контроль соответствия продукции требованиям технической документации проводит персонал департамента качества. Проверку проходит вся продукция с учетом статистических показателей качества каждого поставщика.

На основании данных по качеству формируется коэффициент качества каждого аутсорсера. В 2023 г. средний коэффициент качества поставляемой продукции составил 98%.

Производственный аутсорсинг постоянно развивается, решая поставленные задачи, и вносит свой вклад в достижение общих целей компании.

Лучший партнер

ПНППК ежегодно проводит конкурс «Лучший партнер года» в целях стимулирования эффективного партнерства. Конкурс проводится более 20 лет. Лучшие партнеры (предприятия, фирмы, организации, научно-исследовательские институты (НИИ) и т.д.) определяются на основе анализа результатов сотрудничества за предыдущий год по определенным критериям в трех главных направлениях:

- партнеры-поставщики (сырье, материалы, оборудование, комплектующие, услуги и т.д.);
- партнеры-покупатели продукции компании (российские и зарубежные фирмы, дилеры, потребители специальной продукции и т.д.);
- партнеры-разработчики (НИИ, конструкторские бюро, фирмы и т.д.).

В результате из них выбираются лучшие, которые приглашаются на празднование Дня компании 12 апреля. Ежегодно от 10 до 13 компаний становятся лауреатами конкурса, им вручаются почетные грамоты и памятные подарки.

Производственная система компании

ПНППК с 2015 г. успешно применяет комплекс инструментов и методик по оптимизации процессов, направленных на повышение эффективности производства и своевременный выпуск качественной продукции. Производственная система (ПС) ПНППК сегодня – это совокупность трех взаимодополняющих подходов:

1. Быстрореагирующее производство (QRM). Основная цель – сократить время выполнения заказа на всех стадиях цикла изготовления. Сокращение достигается за счет внедрения продуктового и процессного подходов, исключения административных барьеров и роста автономности

бизнес-единиц (производственных и офисных ячеек), а также развития новых компетенций сотрудников для обеспечения взаимозаменяемости.

2. Бережливое производство (Lean). Основная цель – создать процесс непрерывного совершенствования и устранения восьми видов потерь, то есть исключение любых действий, которые потребляют ресурсы, Поздравление лучших партнеров на Дне компании но не создают ценности для конечного потребителя. Бережливое производство предполагает максимальную ориентацию на потребителя и вовлечение в процесс совершенствования каждого сотрудника.

3. Теория ограничений системы (ТОС). Основная цель – своевременно обнаружить и устранить системные ограничения, которые сдерживают пропускную способность всего производственного потока.

ПС интегрирована с СМК. Основные цели интеграции:

- обеспечение качества при одновременном повышении производительности труда и снижении себестоимости продукции или услуг;
- создание единого контура управления СМК и ПС, включая целеполагание, планирование, контроль, действия по улучшениям.

Достижение поставленных целей осуществляется в рамках ежегодного выполнения «дорожных карт» по развитию производственной системы, проведения внутренних конференций заводов и других инструментов, направленных на формирование культуры высокой производительности труда.

Система «5С»

2004 г. – начало внедрения системы «5С» в ПНППК. Сегодня ею охвачены все производственные, вспомогательные и офисные помещения. В компании действует координирующий орган по «5С» – Совет инспекторов, возглавляемый директором по качеству. Его основная функция – методическое сопровождение и контроль соблюдения требований системы «5С». Ежегодно для каждого подразделения устанавливается плановая оценка по реализации системы «5С». Достижение плановой оценки подразделением влияет на размер премии руководителя и всех сотрудников.

Все вновь принятые работники проходят обучение по системе «5С». Кроме того, специалистами компании разработан электронный курс обучения по данной системе на онлайн-платформе iSpring.

Ежегодно проводится конкурс, в котором выбираются пять лучших рабочих мест, организованных по принципам «5С». Победители получают денежное вознаграждение. Так, в 2023 г. победителем данного конкурса стал Сергей Головков, работник завода прецизионной механики. Его рабочее место оборудовано следующим образом: на верстаке находятся детали

в работе, технология, маршрутная карта и комплектовка с мерительным инструментом; ящики верстака проидентифицированы; в ящиках проведена сортировка и систематизация, используются ложементы и ячейки; поддерживается порядок.

Забота о персонале, охрана труда и окружающей среды

В компании функционирует система управления охраной труда, которая входит в интегрированную систему менеджмента (далее – ИСМ). Для соблюдения политики ИСМ ежегодно устанавливаются цели в области охраны труда, основные из которых:

- сокращение производственного травматизма;
- недопущение профессиональных заболеваний;
- доснижение дней нетрудоспособности по заболеваемости работников.

Данные цели достигаются путем реализации процедур и комплекса мероприятий, которые прописаны в локальных нормативных актах предприятия:

- порядок обучения по охране труда работников;
- порядок проведения специальной оценки условий труда;
- идентификация опасностей и оценка профессиональных рисков;
- обеспечение работников средствами индивидуальной защиты и смывающими средствами;
- проведение трехступенчатого контроля состояния охраны труда в подразделениях;
- порядок проведения работ с повышенной опасностью;
- требования к подрядным организациям по обеспечению охраны труда и промышленной безопасности;
- порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и микротравм и т.д.

100% работников, принимаемых на работу, проходят обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда в соответствии с постановлением Правительства РФ от 24 декабря 2021 г. № 2464 на базе центра развития компетенций компании.

Специально обученные преподаватели в «Школе медицины катастроф» еженедельно проводят занятия с рабочими на тему «Первая помощь при несчастных случаях на производстве».

Во всех подразделениях по каждой профессии с учетом профессиональных рисков разработаны нормы выдачи средств индивидуальной защиты и смывающих обезвреживающих средств.

Утверждено «Положение о поощрении подразделений за лучшие результаты работы по охране труда, снижению производственного травматизма и заболеваемости». По итогам года подразделения, которые достигли наилучших результатов, награждаются денежными премиями. Данные денежные средства направляются на мероприятия по снижению производственного травматизма, заболеваемости, устройство новых и (или) реконструкцию имеющихся мест организованного отдыха и устройство санитарно-бытовых помещений.

С 2009 г. все работники, помимо обязательного социального страхования от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, дополнительно застрахованы от любого несчастного случая, в том числе бытового.

Программа «Здоровье»

Корпоративная Программа «Здоровье работников ПАО «ПНППК» – это проект, участниками которого выступают работодатель и работники, как элемент корпоративной культуры и программы лояльности в системе управления персоналом и достижения конкретные измеримые результаты. За период с 2008 по 2023 гг. разработано и реализовано три редакции данной программы. В ее рамках ежегодно планируются мероприятия с конкретным указанием целей, объемов финансирования и ожидаемых результатов.

Основные цели программы:

- создание благоприятных условий производственной среды;
- снижение заболеваемости и сокращение расходов, связанных с днями нетрудоспособности работников;
- формирование системы мотивации к ведению здорового образа жизни;
- обеспечение доступности высококвалифицированной медицинской помощи;
- повышение производительности труда;
- улучшение имиджа компании и выполнение обязательств по корпоративной социальной ответственности.

Компоненты Программы «Здоровье»:

1. Контроль и управление профессиональными рисками на всех рабочих местах.

2. Доступная квалифицированная плановая и неотложная амбулаторная медицинская помощь на базе ООО «Поликлиника кластера Фотоника». Обеспечение медицинской помощи врачами-специалистами: кардиологом, терапевтом, гинекологом, стоматологом, физиотерапевтом, неврологом, офтальмологом, отоларингологом. Проведение специфической

иммунопрофилактики инфекционных заболеваний. Сокращение сроков восстановления здоровья с использованием немедикаментозных средств (магнитотерапии, лимфодренажа, озонотерапии, ультразвуковой терапии). Использование медицинской информационной системы и сайта с целью ведения электронной записи на прием, информация об услугах, мероприятиях, специалистах.

3. Совершенствование организации и качества питания работников. Предоставление энергетически сбалансированного бесплатного горячего питания для всех работников. Размещение источников очищенной питьевой воды.

4. Формирование приверженности работников к здоровому образу жизни и занятиям спортом (турслеты, соревнования по парусному, горнолыжному спорту, мини-футболу, стрельбе, плаванию, классическому и пляжному волейболу, велокроссы, марафоны).

Инструменты повышения качества

Статистическое управление качеством

В компании внедрены контрольные карты Шухарта как инструмент статистического управления процессами производства. Контрольные карты позволяют оценить процессы производства с точки зрения стабильности и воспроизводимости. На данный момент все основные показатели производственных процессов покрыты картами Шухарта, которые контролируются автоматически в режиме реального времени в информационной системе предприятия.

Данная информационная система разработана с учетом потребностей производства и на основе группы стандартов ГОСТ Р ИСО 7870 «Статистические процессы. Контрольные карты» и ГОСТ Р ИСО 22514 «Статистические методы. Управление процессами».

В качестве основной метрики для контроля динамики стабильности и воспроизводимости используется процент стабильных и воспроизводимых параметров производства.

Для тиражирования методики на ПНППК разработаны обучающие курсы, которые обязательны для всех руководителей и специалистов, а также внутренние инструкции и регламенты.

Зеркало качества

Каждому вновь принятому работнику выдается «Зеркало качества», символизирующее вклад каждого работника в качество продукции

предприятия в целом. «Зеркала» изготавливаются с 2001 г., на сегодня действует восьмая редакция оформления.

Участие в премии Правительства РФ в области качества

О премии Правительства РФ в области качества, впрочем, как и о конкурсе Программы «100 лучших товаров России», узнали из публикации в журнале «Стандарты и качество». Компания становилась лауреатом конкурса три раза: в 1999, 2009 и 2020 гг. Мы видели, как росла конкуренция, как к конкурсу подключались предприятия-гиганты, как росли требования к представляемым отчетам по самооценке предприятий. Достаточно сказать, что в 1997 г. только шесть предприятий были признаны лауреатами, в 1998 – девять, в 1999 – 10 (по условиям конкурса – до 12 лауреатов).

Для нас участие и победа в конкурсе – это не только престиж компании, но и то, что в процессе самооценки большое количество руководителей и специалистов оценивает свои процессы по модели делового совершенства, затем на этапе очного обследования они получают рекомендации опытных экспертов. При составлении отчета более 70 работников в разной степени внесли свой вклад в самооценку деятельности компании.

100 лучших товаров России

На протяжении 26 лет ПНППК является участником Всероссийского конкурса Программы «100 лучших товаров России», и неизменно продукция компании становится дипломантом или лауреатом.

Конкурс дает возможность самостоятельно дать оценку конкурентоспособности выпускаемой продукции и получить представление о состоянии деятельности предприятия на соответствие современным требованиям; позволяет выявить сильные и слабые стороны в работе, увидеть возможности дальнейшего развития.

Прекращение взыскания за брак

В 2002 г., понимая, что практически основная масса брака находится в серой латентной зоне, мы приостановили, а в 2005 г. окончательно прекратили взыскание с исполнителей за брак. Это было сделано из соображений, что нельзя управлять тем, что нам неизвестно. В результате до 2011 г. величина брака росла, но сейчас наблюдается постоянное планомерное снижение. На основе полученных данных мы постоянно проводим корректирующие и предупреждающие действия.

Лотерея качества

Лотерея качества – инструмент мотивации работников ПНППК. Уникальная разработка, которую придумали и реализовали специалисты ПНППК. Ее цель – повышение заинтересованности персонала в работе по улучшению качества труда и продукции. Акция качества – это условная единица для измерения достижений и личного вклада работника в деятельность предприятия по повышению качества.

Подача предложений по улучшению

Один из инструментов формирования культуры высокой производительности труда – предложения по улучшению, которые подают работники компании. Есть два вида предложений: кайдзен и рационализаторские. Для мотивации работников предусмотрены материальные вознаграждения и нематериальные поощрения.

Рационализаторская деятельность в ПНППК осуществляется более 40 лет. До 2022 г. рационализаторские предложения подавались в бумажной форме, что не позволяло оперативно отследить статус внедрения предложений, иногда они терялись.

В целях повышения эффективности процесса в 2021 г. осуществлена цифровизация и централизация процесса подачи предложений по улучшению. В настоящий момент работники, у которых нет доступа к компьютеру, записывают их на стенде. Уполномоченный по совершенствованию деятельности ежедневно регистрирует поданные предложения в системе электронного документооборота (СЭД). Сотрудники, имеющие компьютер, регистрируют предложения в СЭД самостоятельно. Их согласовывают, утверждают и направляют исполнителю, который отчитывается о проделанной работе также в СЭД. Цифровизация позволила ускорить этапы подачи и внедрения предложений, сделать процесс прозрачным.

Для решения поставленных перед компанией задач выделены четыре направления для подачи предложений:

- обеспечение качества продукции и технологических процессов;
- рост производительности труда;
- сокращение конструкторской подготовки производства (КПП) продукции;
- снижение материальных затрат.

В 2023 г. наибольшее количество предложений подано по направлению обеспечения качества – 59% от общего количества.

ТЕХНИЧЕСКОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

Требования к системе менеджмента по ГОСТ ISO/IEC 17025–2019 и организация деятельности испытательных лабораторий

В статье проанализировано законодательство Российской Федерации в сфере аккредитации в национальной системе аккредитации. Рассмотрены основные изменения, касающиеся как аккредитованных лиц, так и заявителей. Даны практические советы, позволяющие пройти процедуру подтверждения компетентности лаборатории.

Основной законодательный акт, регулирующий отношения, возникающие между участниками национальной системы аккредитации, – Федеральный закон № 412-ФЗ, в последнюю редакцию которого внесены новые термины. Например, в ст. 4 – термин «схема аккредитации».

Схема аккредитации – это совокупность правил и процедур, применяемых при оценке соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации в соответствующей сфере деятельности в рамках заявленной или определенной области аккредитации.

Документ «Руководство по аккредитации испытательных лабораторий (центров)» разработан Федеральной службой по аккредитации в соответствии с ч. 6 ст. 13 Федерального закона № 412-ФЗ с целью разъяснения отдельных положений Приказа Минэкономразвития № 707. В п. 7.1 появился новый термин «свидетельская оценка».

Свидетельская оценка – это наблюдение за выполнением заявителем, аккредитованным лицом работ или услуг в соответствии с заявленной или определенной областью аккредитации, осуществляемое экспертной группой, в рамках выездной экспертизы соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации. Свидетельская оценка может проводиться в местах осуществления заявителем, аккредитованным лицом деятельности в заявленной или определенной области аккредитации, на территории лица, имеющего намерение заключить договор с заявителем на выполнение работ.

В случаях, определяемых Правительством РФ, свидетельская оценка может проводиться в виде удаленной оценки. Аккредитованное лицо обязано предоставить лицам, участвующим в выездной оценке соответствия аккредитованного лица критериям аккредитации, возможность ознакомиться с документами, связанными с целями, задачами и предметом выездной оценки, а также обеспечить их доступ на территорию, в используемые аккредитованным лицом при осуществлении деятельности здания, строения, сооружения, помещения, к применяемым аккредитованным лицом

оборудованию, веществам и материалам. Неисполнение аккредитованным лицом этой обязанности влечет за собой признание аккредитованного лица не соответствующим критериям аккредитации и приостановление действия аккредитации в отношении всей области аккредитации.

В случае, если в соответствии с порядком проведения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, предусмотренным ч. 5 ст. 24 № 412-ФЗ, в программу выездной оценки включена свидетельская оценка, проводимая на территории заказчика, аккредитованное лицо обязано посредством согласования с ним обеспечить условия доступа лиц, участвующих в выездной оценке соответствия аккредитованного лица критериям аккредитации, на такую территорию в целях наблюдения за выполнением аккредитованным лицом работ или услуг.

Аккредитованное лицо при необходимости заключает с заказчиком договор, включающий условие о предоставлении доступа лицам, участвующим в выездной оценке соответствия аккредитованного лица критериям аккредитации, на территорию заказчика. Порядок организации и проведения свидетельской оценки в случае обоснованной аккредитованным лицом невозможности предоставления доступа лицам, участвующим в выездной оценке соответствия аккредитованного лица критериям аккредитации, на территорию заказчика определяется в соответствии с порядком проведения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, предусмотренным ч. 5 упомянутой статьи.

Аккредитованное лицо должно быть готово к проведению испытаний на территории заказчика. Уклонение или отказ аккредитованного лица от проведения свидетельской оценки в установленном порядке влечет за собой признание аккредитованного лица не соответствующим критериям аккредитации и приостановление ее действия в отношении всей области аккредитации.

Также согласно п. 3.1 ст. 11 Федерального закона № 412-ФЗ эксперт по аккредитации, технические эксперты, которые входят в состав экспертной группы, вправе применять средства аудио-, фото- и видео фиксации и иные технические средства в целях проведения оценки соответствия заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации в определенной области аккредитации в соответствии с программой выездной оценки с соблюдением требований ч. 8 указанной статьи.

Согласно ст. 17 для аккредитации заявитель представляет в национальный орган по аккредитации заявление об аккредитации и прилагаемые к нему документы в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью руководителя юридического лица или лица, которое в силу федерального

закона или учредительных документов юридического лица выступает от его имени, либо индивидуального предпринимателя.

Заявители, аккредитованные лица, в отношении которых прекращено осуществление процедур аккредитации, расширения области аккредитации на основании заявления, представленного в национальный орган по аккредитации после осуществления отбора эксперта по аккредитации, который является руководителем экспертной группы, вправе обратиться с заявлениями об аккредитации, о расширении области аккредитации в национальный орган по аккредитации не ранее чем по истечении 6 месяцев со дня представления заявления о прекращении осуществления соответствующей процедуры.

Правительством Российской Федерации устанавливается порядок осуществления аккредитации, которым в том числе предусматриваются порядок подачи и рассмотрения заявления об аккредитации и прилагаемых к нему документов, основания для возврата заявления об аккредитации без рассмотрения, порядок прекращения осуществления процедур аккредитации заявителя на основании его заявления, порядок проведения оценки соответствия заявителя критериям аккредитации, порядок применения схем аккредитации, порядок формирования и утверждения программы выездной оценки соответствия заявителя критериям аккредитации, включая случаи проведения удаленной оценки и случаи и порядок проведения свидетельской оценки.

Согласно п. 2 ст. 22 «Порядок прекращения действия аккредитации» аккредитованное лицо, имеющее намерение прекратить деятельность в области аккредитации в соответствии с п. 1 ч. 1 настоящей статьи, уведомляет национальный орган по аккредитации о таком намерении в соответствии с п. 3 ч. 1 ст. 13 Федерального закона № 412-ФЗ. Не ранее чем по истечении 20 рабочих дней и не позднее чем по истечении 30 рабочих дней с даты направления соответствующего уведомления указанное аккредитованное лицо представляет в национальный орган по аккредитации заявление о прекращении деятельности в области аккредитации в форме электронного документа, подписанного электронной подписью руководителя юридического лица или лица, которое в силу закона или учредительных документов юридического лица выступает от его имени, либо индивидуального предпринимателя.

Порядок рассмотрения заявления аккредитованного лица о прекращении деятельности в области аккредитации, порядок и основания принятия национальным органом по аккредитации решения о прекращении действия аккредитации, в том числе сроки принятия такого решения,

устанавливаются Правительством Российской Федерации с учетом пп. 3, 3.1 и 3.2 ч. 1 ст. 13 Федерального закона № 412-ФЗ.

В случае, если на момент поступления в Росаккредитацию заявления аккредитованного лица о прекращении деятельности в области аккредитации в отношении указанного аккредитованного лица проводятся внеплановые контрольные (надзорные) мероприятия, решение о прекращении действия аккредитации может быть принято только после завершения указанных мероприятий в отношении аккредитованного лица с учетом результатов проверки исполнения выданного предписания.

С 01.03.2022 г. вступило в силу Постановление Правительства РФ № 2050. Рассмотрим основные изменения в отношении заявителей и аккредитованных лиц.

Заявление о предоставлении государственной услуги и прилагаемые к нему документы и сведения необходимо представлять в форме электронного документа посредством ФГИС Росаккредитации.

В соответствии с п. 37 «Правил осуществления аккредитации в национальной системе аккредитации», утвержденных постановлением № 2050, Росаккредитация после рассмотрения экспертного заключения, направленного по результатам документарной оценки соответствия заявителя (аккредитованного лица) критериям аккредитации, принимает следующие решения:

- о проведении выездной оценки;
- о проведении выездной оценки соответствия заявителя (аккредитованного лица) критериям аккредитации и о необходимости устранения выявленных несоответствий до завершения проведения экспертной группой выездной экспертизы;
- об отказе в аккредитации (расширении области аккредитации).

Таким образом, с 01.03.2022 г. приостановление осуществления аккредитации (расширения области аккредитации) по результатам проведения экспертизы представленных заявителем (аккредитованным лицом) документов и сведений, представленных в рамках документарной оценки соответствия заявителя (аккредитованного лица) критериям аккредитации, положениями постановления № 2050 не предусмотрено.

Договор заявителя (аккредитованного лица) с экспертной организацией должен быть заключен в срок не более 3 рабочих дней со дня направления заявителю (аккредитованному лицу), экспертной организации, эксперту по аккредитации приказа, предусмотренного п. 30 Правил осуществления аккредитации и п. 29 Правил проведения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, утвержденных постановлением № 2050. В случае непредставления в Росаккредитацию договора в течение

21 рабочего дня со дня направления заявителю вышеуказанного приказа национальный орган по аккредитации принимает решение об отказе в аккредитации или прекращении предоставления государственной услуги по подтверждению компетентности аккредитованного лица и приостановлении действия аккредитации. Указанные решения принимаются в случае, если договор не заключен в сроки, установленные постановлением № 2050, как по вине заявителя (аккредитованного лица), так и по вине экспертной организации.

Отметим, что аккредитованным лицам предоставлено право самостоятельно формировать и сокращать область аккредитации в электронном виде. В случае принятия решения о сокращении области аккредитации необходимо заполнить в Конфигураторе областей аккредитации сокращаемую область аккредитации. После доработки функционала личного кабинета аккредитованных лиц сформированную сокращаемую область аккредитации необходимо загрузить в паспорт аккредитованного лица самостоятельно, без подачи заявления о предоставлении государственной услуги.

В целях сокращения сроков и повышения прозрачности процедур аккредитации внесено изменение в Постановление Правительства № 2050.

Так, в соответствии с поправками с 01.03.2024 г. сокращаются следующие сроки:

- прохождения аккредитации – с 61 до 54 рабочих дней;
- внесения изменений в реестр аккредитованных лиц – с 20 до 10 рабочих дней;
- прохождения процедуры подтверждения компетентности – с 56 до 49 рабочих дней (при проведении документарной и выездной оценки);
- при расширении области аккредитации – с 48 до 41 рабочего дня.

Заявителям и аккредитованным лицам рекомендуется уделить особое внимание полноте (комплектности) прилагаемых к заявлению документов. Перед подачей заявления о предоставлении государственной услуги в Росаккредитацию следует обратить внимание на следующие требования:

– предоставление анкеты самообследования. Данное требование строго обязательно, и отсутствие анкеты – наиболее частая причина возврата заявления. При оформлении заявления анкета самообследования загружается в раздел «Прилагаемые документы» в строку «Иные документы»;

– с 01.09.2023 г. обязательно приложение к заявлению об аккредитации, о расширении области аккредитации, о проведении процедуры подтверждения компетентности сведений о банковских реквизитах заявителя, аккредитованного лица, необходимых для заключения договора с экспертной организацией.

Заявления, оформленные с нарушением обязательных требований, возвращаются заявителю без рассмотрения. Также Приказом Минэкономразвития № 24 с 01.09.2023 г. п. 23 Критериев аккредитации дополнен подп. 23.4, согласно которому аккредитованное лицо должно соответствовать требованиям Р 1323565.1.038–2021. Ссылка на данный документ размещается в системе менеджмента лаборатории.

Заключение

Лаборатория должна соответствовать требованиям, установленным положениями ГОСТ ISO/IEC 17025–2019. Реализация требований к системе менеджмента и организации деятельности испытательных лабораторий с учетом требований критериев аккредитации на 2024 г. будет способствовать повышению эффективности и качества работы, подтвердить компетентность лаборатории.

Источник: Контроль качества продукции. – 2024. – № 3. – с.12-15

СТАНДАРТИЗАЦИЯ

Нормоконтроль проектов стандартов: пути решения проблемы

Нормоконтроль проектов стандартов призван выявлять несовершенства этих документов. Однако ввиду многих методических и организационных проблем нормоконтроль сам стал проблемой. Решить ее возможно с использованием инструментов стандартизации.

Суть проблемы нормоконтроля

Данная проблема поднималась на страницах журнала «Стандарты и качество» еще в 2018 г., где рассматривался действовавший тогда «Порядок проведения контроля проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению», утвержденный приказом Росстандарта № 1423 от 30 сентября 2016 г. Отмечено, что этот документ не может считаться нормативным правовым актом, обязательным для разработчиков стандартов, т.к. не прошел соответствующую регистрацию в Минюсте России. Кроме того, если следовать определениям документов по стандартизации, согласно Федеральному закону от 29 июня 2015 г. № 162 «О стандартизации в Российской Федерации» (далее – закон № 162), документ, который устанавливает порядок проведения нормоконтроля проектов стандартов, должен быть оформлен в виде правил стандартизации.

Известно, что проект правил стандартизации проходит экспертизу в техническом комитете по стандартизации «Методология стандартизации» (ТК 012), к компетенции которого относятся вопросы методологии стандартизации. На этом основан сделанный в статье вывод, что не прошедший эту процедуру «Порядок проведения контроля проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению» является неправомочным. Также отмечалось, что содержание же рассматриваемого документа, особенно в части приложения № 2, противоречит ГОСТ 1.5–2001 и ГОСТ Р 1.5–2012, поскольку фактически устанавливает дополнительные требования к проектам стандартов не только в отношении требований к их оформлению, но и их изложению. Кроме того, в статье предлагалось вернуться к нормативной экспертизе проектов стандартов, которая ранее (до внесения изменения № 1) была установлена в ГОСТ Р 1.6–2013, и проводить ее вместо нормоконтроля.

Тогда Росстандарт не прислушался к приведенным в указанной публикации аргументам, что привело в 2022 г. к кризису с соблюдением сроков проведения нормоконтроля проектов стандартов. В конце 2022 г.

приняты новые документы, призванные решить проблему с проведением нормоконтроля проектов стандартов: приказ Росстандарта от 23 декабря 2022 г. № 3263 (далее – Приказ № 3263) и утвержденный им «Временный порядок проведения контроля проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению» (далее – Временный порядок). Однако не было учтено, что за прошедшие годы появился ГОСТ Р 1.2–2020, устанавливающий этап, исполнителя и срок проведения нормоконтроля.

Согласно ГОСТ Р 1.2–2020 разработчик направляет окончательную редакцию проекта национального стандарта на нормоконтроль в организацию, уполномоченную Росстандартом на его проведение. Она осуществляет нормоконтроль в срок не более 30 календарных дней, за исключением времени, необходимого разработчику для доработки замечаний по результатам нормоконтроля. Для проекта национального стандарта, подготовленного на основе применения действующего не менее двух лет стандарта организации, срок составляет 20 календарных дней. Представляемый на нормоконтроль оригинал окончательной редакции проекта стандарта должен быть оформлен по ГОСТ Р 1.5, на каждой странице которого редактор, проводивший нормоконтроль, проставляет номерной штамп «В набор». Во Временном порядке установлены отличные от ГОСТ Р 1.2–2020 правила и сроки проведения нормоконтроля, а главное – другие требования к оформлению проектов стандартов, что вызывает недопустимое для национальной системы стандартизации противоречие.

При разработке Временного порядка также проигнорировано определение термина «нормоконтроль проекта стандарта» по ГОСТ Р 1.12–2020: проверка соответствия проекта стандарта правилам его построения, изложения и оформления, установленным в основополагающих национальных и межгосударственных стандартах. Само наименование Временного порядка не содержит термин «нормоконтроль» (понятие «нормоконтроль» устанавливается только в п. 1), а вместо него регламентирован «контроль проектов стандартов на соответствие требованиям к их оформлению». Однако это не те требования, которые, как известно, установлены в ГОСТ Р 1.5 и (или) ГОСТ 1.5, поскольку в п. 5 Временного порядка сказано, что «во время проведения нормоконтроля проект стандарта проверяется на предмет его соответствия требованиям к оформлению проектов стандартов, установленным приложением № 2 к Временному порядку».

Таким образом, Временный порядок противоречит ГОСТ Р 1.2–2020 и ГОСТ Р 1.12–2020, в которых регламентировано, что нормоконтроль осуществляется на соответствие правилам построения, изложения и оформления стандартов, установленным в основополагающих

национальных и межгосударственных стандартах, т.е. в ГОСТ Р 1.5, ГОСТ 1.5, ГОСТ Р 1.7 и ГОСТ 1.3.

Кроме того, Временный порядок противоречит ГОСТ Р 1.6–2013, в п. 6.7 которого указано, что «проверку соответствия окончательной редакции проекта стандарта правилам, установленным в основополагающих национальных стандартах Российской Федерации, проводят также организации, которые осуществляют редактирование проектов стандартов и их нормоконтроль», т.е. не сказано о дополнительных требованиях к оформлению проектов стандартов. Пересмотр ГОСТ Р 1.6–2013 также не предусматривает взаимосвязи с Временным порядком. В новой версии данного стандарта (как следует из первой редакции проекта) предполагается установить положение: «Проверку соответствия окончательной редакции проекта стандарта правилам его построения, изложения и оформления, установленным в основополагающих национальных и межгосударственных стандартах, проводят организации, уполномоченные или одобренные федеральным органом исполнительной власти в сфере стандартизации на проведение нормоконтроля проектов национальных стандартов».

Поскольку Временный порядок распространяется также на проекты межгосударственных стандартов, то он должен быть увязан с ГОСТ Р 1.8–2011. Однако в п. 4.3.7 данного стандарта установлено: «При положительном заключении российского ТК по проекту стандарта осуществляют его редактирование и нормоконтроль в соответствии с ГОСТ Р 1.2–2016 (подразделы 4.3, 4.4)». Но ГОСТ Р 1.2–2016 отменен, а в действующем взамен ГОСТ Р 1.2–2020, в котором нет подразделов 4.3 и 4.4 (раздел 4 «Общие положения» делится на пункты, без выделения подразделов), о редактировании ничего не говорится. Следовательно, в данном случае нарушен принцип обеспечения комплексности и системности работ по стандартизации, установленный в п. 3 ст. 4 закона № 162.

Временный порядок может нанести и практический вред процессу разработки стандартов. Представим ситуацию, когда добросовестный разработчик национального стандарта выполнил проект стандарта согласно ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5, а затем, руководствуясь ГОСТ Р 1.2–2020 (п. 5.3.5), представил его на нормоконтроль, не зная о существовании Временного порядка и приложения № 2 к нему. Наверняка, разработчик получит технологическую карту нормоконтроля с отметками о несоответствии проекта требованиям, установленным в приложении № 2. При этом ему не будет предложена правильная редакция проекта, как это было раньше при издательском редактировании. Тогда разработчик будет вынужден изучить приложение № 2 к Временному порядку и разобраться, чем установленные в нем требования отличаются от требований ГОСТ Р 1.5

и ГОСТ 1.5. Но главное, разработчик потратит много времени (тем более что нигде не оговаривается, в какой срок вносятся исправления в проект стандарта по результатам нормоконтроля) и средств на повторное прохождение этой процедуры. Такой ситуации можно избежать, если бы все требования к оформлению проектов национальных стандартов были установлены в ГОСТ Р 1.5.

Однако создатели Временного порядка были озабочены, вероятно, другим. Можно предположить, что смысл Приказа № 3263 в том, чтобы разгрузить ФГБУ «Российский институт стандартизации» (далее – Институт стандартизации) и дать право осуществлять нормоконтроль проектов стандартов еще нескольким организациям, одобренным Росстандартом на его проведение на основании поручения № ПР-10 от 23 декабря 2022 г. В поручении перечислено семь таких организаций различных отраслей промышленности. Трудно сказать, по какому критерию их отобрали. Хочется надеяться, что это обусловлено качеством оформления разрабатываемых ими стандартов. Однако из Временного порядка не следует, что Росстандарт доверяет этим организациям проведение нормоконтроля проектов стандартов, разработанных только в той же отрасли или в любых иных отраслях. В первом случае может возникнуть проблема с объективностью результатов нормоконтроля проектов, которые разработаны организациями-конкурентами в пределах данной отрасли. Во втором случае организации, одобренные Росстандартом, могут конкурировать друг с другом, поскольку оформление стандарта не зависит от его отраслевой направленности, а здоровая конкуренция, очевидно, вызовет снижение расценок на проведение нормоконтроля.

Затруднительно сказать, как Приказ № 3263 поможет нормоконтролю выйти из кризиса. Однако есть предположение, что семь организаций, которые получили право на его проведение, смогут сэкономить временные и финансовые ресурсы в отношении своих разработок. Очевидно, другие организации захотят к ним присоединиться, но маловероятно, что такой подход поможет решить главную задачу – повысить качество изложения и оформления стандартов. Для этого нужны более радикальные меры, в том числе организационно-методического характера.

Пути решения проблемы нормоконтроля

Для преодоления данной проблемы при разработке национальных и межгосударственных стандартов предлагаются следующие шаги:

1. Отказ от термина «нормоконтроль» применительно к проектам стандартов, исходя из того, что в законе № 162 не предусмотрено проведение их нормоконтроля (там речь идет только об экспертизе). Тем более что сам

термин «нормоконтроль» является сокращенной формой понятия «нормативный контроль» и, очевидно, возник на волне революционного новояза в 1920 гг., когда действовали «комбеды и культпросветы». Но тогда нормоконтроль проводился (да и сейчас проводится) в отношении конструкторской, технологической документации в машиностроении и приборостроении (в соответствии с ГОСТ 2.111–2013), а также в отношении проектной и рабочей документации в области строительства (по ГОСТ 21.002–2014). В методологию стандартизации этот термин ввели относительно недавно (восемь лет назад), когда начался кризис в издательском редактировании проектов стандартов, проводимом ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ». Данная организация перестала справляться с увеличивающимся количеством проектов стандартов, поскольку при их редактировании, помимо проверки на соблюдение правил русского языка, проводилась проверка на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5. Конечно, кризис можно было преодолеть, увеличив число редакторов, но, как всегда, все уперлось в недостаток финансирования. Однако ранее, если верить ГОСТ Р 1.2–2004 (п. 4.4.2), это было задачей Ростехрегулирования (прежнее название Росстандарта), которое должно было обеспечить издательское редактирование проектов стандартов путем заключения соответствующего договора с издательством, осуществляющим официальное опубликование утвержденных национальных стандартов. Но при разработке ГОСТ Р 1.2–2016 пошли иным путем: отделили редактирование от проверки на соответствие требованиям к оформлению стандартов, которую и назвали нормоконтролем. Однако тогда была предусмотрена возможность проходить редактирование проекта стандарта не только в ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», но и в других организациях, а только потом предоставлять проект на нормоконтроль, который должен проводиться в соответствии с приказом Росстандарта № 1423 от 30 сентября 2016 г. Очевидно, такой порядок также не дал положительного результата. Данный приказ заменили Приказом № 3263 и ввели Временный порядок. Следует заметить, что в последнем документе остались отголоски прежней практики. Так, в п. 7 упоминается главный редактор Института стандартизации или организации, одобренной на проведение нормоконтроля (хотя еще необходимо выяснить, есть ли в этой организации такая должность), а в п. 9 указано: «Допускается простановка штампа «В набор» по результатам проведения редактирования проекта стандарта ФГБУ «Институт стандартизации».

Если вернуться к нормативной экспертизе, то можно изложить вместо Временного порядка все требования к ее проведению в новой версии ГОСТ Р 1.6. При этом целесообразно установить, что сначала нормативную

экспертизу проводит секретариат профильного ТК, как это было предусмотрено в ГОСТ Р 1.6–2013 до внесения в него изменения № 1 и до сих пор осталось в ГОСТ Р 1.2–2020 (п. 5.2.1.3).

2. Предоставление экспертам по стандартизации права проведения нормативной экспертизы в случае их углубленного обучения методологии стандартизации. Ранее такое предложение было высказано в статье о новом основополагающем межгосударственном стандарте ГОСТ 1.7–2022, в котором устанавливаются требования к экспертам по стандартизации. В ней сказано, что можно предоставить экспертам по стандартизации право проводить нормоконтроль проектов национальных и межгосударственных стандартов. Это позволит добиться повышения качества проводимых работ по стандартизации. Хотя ГОСТ 1.7–2022 еще не введен в действие в Российской Федерации, но давно действует аналогичный ГОСТ Р 1.17–2017, и тысячи специалистов имеют сертификаты соответствия установленным в нем требованиям к экспертам по стандартизации. В ГОСТ Р 1.17–2017 указано, что нормоконтроль проектов национальных и межгосударственных стандартов относится к основным видам деятельности эксперта по стандартизации, а эксперт должен уметь проводить проверку стандартов на соблюдение требований ГОСТ Р 1.5, ГОСТ 1.5, ГОСТ Р 1.7, ГОСТ 1.3.

Поэтому целесообразно использовать потенциал экспертов по стандартизации для проведения нормативной экспертизы проектов национальных и межгосударственных стандартов, прописав соответствующие правила в новой версии ГОСТ Р 1.6. Конечно, не все лица, имеющие соответствующий сертификат, смогут сразу заняться на практике проверкой на соответствие требованиям ГОСТ Р 1.5 и ГОСТ 1.5, а тем более – ГОСТ Р 1.7 и ГОСТ 1.3. Для этого нужны не только основательные знания этих стандартов, но и умение выявить несоответствие установленным в них правилам изложения и оформления, а также психологическую предрасположенность к такой работе, предполагающую усидчивость, вездливость и даже некоторую склонность к занудству.

Поэтому следует предусмотреть необходимую для этого подготовку в программах обучения будущих экспертов по стандартизации, особенно в части приобретения ими практических навыков проведения нормативной экспертизы на конкретных примерах текста с заведомыми ошибками. Важную методическую и координирующую роль мог бы взять на себя Институт стандартизации, в том числе путем ведения реестра экспертов, которые допущены для проведения нормативной экспертизы проектов межгосударственных и (или) национальных стандартов.

Кроме того, можно установить порядок осуществления Институтом стандартизации выборочной проверки качества нормативной экспертизы отдельных проектов, а в случае неудовлетворительных итогов результатов этой проверки – исключение недобросовестных экспертов из их реестра. Привлечение экспертов по стандартизации позволит ускорить подготовку проектов стандартов к утверждению и за счет этого сократить общий срок их разработки, а главное – повысить качество изложения и оформления стандартов, поскольку эксперт может привести замечания в отношении конкретных недостатков и предложения по их устранению, как это делалось ранее в процессе издательского редактирования. При этом некоторые эксперты по стандартизации могут начать работать в электронном формате, не дожидаясь 2025 г., как это предусмотрено во Временном порядке.

Отметим, что стоимость услуг эксперта наверняка будет ниже, чем у любой организации, поскольку он станет оказывать ее как частное лицо, за исключением ситуации, когда эксперт является сотрудником организации, которая разрабатывает стандарт. Однако в последнем случае эксперта (по решению руководства данной организации) можно подключать к рассмотрению проекта стандарта еще на этапе его первой редакции, что также станет способствовать улучшению качества проектов. Данный подход благотворно скажется на престиже эксперта по стандартизации и станет реальным стимулом для повышения квалификации специалистов в области стандартизации, особенно если в дополнение организовать ежегодный конкурс на лучшего эксперта по стандартизации, отмечать победителей на страницах журнала (как это делается в рамках конкурса «Стандартизатор года») и наградами Росстандарта. За Институтом стандартизации можно сохранить только ту нормативную экспертизу, которая проводится в отношении проектов стандартов, разрабатываемых по заказу Росстандарта за счет средств федерального бюджета.

3. Если приведенные выше предложения будут приняты к реализации, то потребуются внести соответствующие коррективы в проект новой версии ГОСТ Р 1.6, а также подготовить изменения в действующие основополагающие национальные стандарты: ГОСТ Р 1.2–2020, ГОСТ Р 1.8–2011 и ГОСТ Р 1.16–2011, поскольку в них не установлена роль экспертов по стандартизации. Сейчас только в ГОСТ Р 1.1–2020 (п. 4.1.1.2) сказано, что квалификацию кандидата в ответственные секретари ТК рекомендуется подтверждать наличием действующего сертификата соответствия требованиям, предъявляемым к экспертам по стандартизации и установленным в ГОСТ Р 1.17.

Но даже если приведенные выше предложения не будут приняты, то в ГОСТ Р 1.5–2012 необходимо внести изменение № 2 для включения

в данный стандарт дополнительных требований к изложению и оформлению проектов национальных стандартов, которые сейчас установлены в приложении № 2 к Временному порядку. К сожалению, внесение аналогичного изменения в ГОСТ 1.5–2001 – слишком сложный и долгий процесс. Но представляется возможным включить в ГОСТ Р 1.8–2011 обязательное приложение, которое установит аналогичные дополнительные требования к изложению и оформлению проектов межгосударственных стандартов, разрабатываемых в Российской Федерации.

Заключение

Попытки решить проблемы стандартизации нормативными правовыми актами и прочими приказами Росстандарта не дают положительных результатов для практической работы. У методологии стандартизации есть собственные инструменты в виде основополагающих национальных стандартов, правил и рекомендаций по стандартизации. Необходимо научиться их разрабатывать, использовать, соблюдая установленный в законе № 162 принцип обеспечения комплексности и системности работ. Это касается и нормоконтроля проектов стандартов.

Источник: Стандарты и качество. – 2024. – № 3. – с.24-28

МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

3D-измерительный манипулятор решает сложные задачи при проверке крупных компонентов локомотива

Компания Traction & Service приобрела измерительный кронштейн Kreon Ace для решения задачи проверки крупногабаритных деталей в железнодорожном секторе (рис. 1). Целью компании является проверка геометрической устойчивости определенных элементов железнодорожной безопасности, таких как шасси и кузов вагона или двигателя. Крупномасштабный измерительный рычаг обеспечивает точность, значительно превышающую проверяемые допуски, и обеспечивает высоконадежную точность измерений.



Рис. 1. Измерительный кронштейн Kreon Ace

Измерительный кронштейн обычно не является предпочтительным оборудованием, когда речь заходит о проверке железнодорожных тележек. Вместо этого используются традиционные приспособления и калиброванные испытательные стенды. В отличие от этих изготовленных на заказ стендов, измерительный кронштейн Kreon Ace может быть адаптирован ко всем типам тележек. Один измерительный рычаг может заменить несколько традиционных приспособлений и обеспечить большую надежность и точность измерений.

Многофункциональность измерительного кронштейна Kreon Ace позволяет расширить ассортимент измерительных услуг. Были проведены проверки размеров поврежденных тележек путем измерения плоскостности, выравнивания и перпендикулярности различных поверхностей с целью оценки любой возможной деформации конструкции. Кроме того, компания планирует использовать измерительный рычаг Ace для внутренних применений, таких как проверка существующих контрольных приборов, таких как кондукторы и манометры.

Компания Traction & Services в настоящее время изучает возможность предоставления услуг по измерению за пределами объекта благодаря простоте использования и мобильности измерительного манипулятора Kreon. При использовании ранее тяжелых и громоздких приспособлений это было невозможно.

Кронштейн Kreon Ace 7 с 4,5 м измерительным зондом, используемый в сочетании с измерительным программным обеспечением Polyworks, подходит для следующих применений: проверки с помощью зондов тележек, корпусов, тележечных тележек и компонентов, создание отчетов об измерениях и соответствии, проверка существующих средств контроля, таких как приспособления и датчики, а также возможность переноски оказываем услуги по измерению за пределами объекта.

Перед выполнением каких-либо конкретных операций, для которых измерительная система никогда ранее не использовалась, таких как проверка центровки и перпендикулярности поврежденных транспортных средств, проводится технико-экономическое обоснование. Впоследствии заказчику предоставляется техническое досье для подготовки соответствующего диапазона измерений в программе Polyworks.

Компания сочла программные средства Polyworks очень эффективными, в частности, в том, что касается их способности направлять оператора и предотвращать ошибки. Кроме того, четкие отчеты легко создавать и интерпретировать, что сокращает время, необходимое для процессов контроля.

Источник: metrology.news, 14.03.2023 (англ.яз.)

Новая быстрая система ручного видеоизмерения компании Starrett (США)

Компания Starrett представила новейшую видеосистему в своей серии KMR – новую ручную видеосистему KMR-MX 200 (рис. 1). Она предлагает уникальную платформу для компаний, которым нужна скорость и точность платформы на основе видео, но не требуется программное обеспечение на базе Windows или ПК. Система идеально подходит для целого ряда отраслей промышленности, где требуются отслеживаемые и защищенные данные измерений. Операторы могут выполнять широкий спектр измерений с помощью этой системы.



Рис. 1. Новая ручная видеосистема KMR-MX 200

KMR-MX 200 оснащен ступенчатым перемещением X-Y размером 200x100 мм с ручным приводом и Z-ходом 125 мм в паре с объективом с зумом 6,5:1. Система включает в себя цифровое считывающее устройство MetLogix Mx200 в формате многослойного отображения с монитором диаметром 355 мм. Масштабное разрешение ручной видеосистемы KMR-MX 200 составляет 0,5 мкм

Система видеоизмерения предлагает светодиодный профиль и кольцевую подсветку с ручным управлением, USB-мышь для взаимодействия с программным обеспечением камеры, встроенное восстановление цвета и получение изображения, а также возможность переворачивания изображения по горизонтали и вертикали

KMR-MX 200 представляет собой идеальное решение для медицинской, аэрокосмической, оборонной промышленности и других отраслей, а также для любой среды, где требуется простая, но мощная измерительная система.

Источник: metrology.news, 25.03.2024 (англ.яз.)

Решения компании Viscometry с использованием дополненной реальности (Германия)

Компания Viscometry, специализирующаяся на решениях с использованием дополненной реальности (AR solutions) для промышленного применения, представляет новые решения в области промышленного производства. Viscometry предлагает промышленный AR SDK Visionlab для высокопроизводительного отслеживания и тестирования объектов, готовое решение для визуального контроля качества с расширением AR. Оба решения известны своей точностью и надежностью в промышленных приложениях.

Viscometry работает компаниями из автомобильной промышленности и тяжелого машиностроения, железнодорожной отрасли и металлообработки,

включая производителя подвижного состава CZ LOKO, сельскохозяйственной техники и коммерческих автомобилей KRONE, и поставщика сварочных и производственных линий Slavia Production Systems.

Visionlab

С платформой VisionLib, Visometry предлагает зарекомендовавшее во всем мире решение для контроля с помощью AR. Visometry совместно с Twyn разработала готовое решение для визуального контроля качества, которое не только делает проверки с использованием цифровых двойников и AR более гибкими, но и значительно ускоряет процессы контроля, снижая производственные затраты.

Пакет SDK для отслеживания объектов корпоративного уровня для тех, кто хочет создавать промышленные приложения дополненной реальности.

Visionlab – это пакет SDK для отслеживания объектов в промышленной AR. Он служит основой для широкого спектра приложений AR, требующих высокопроизводительного распознавания объектов и точного отслеживания – от увеличения объектов до смешивания, наложения или закрепления цифровой информации в реальности.

Среди преимуществ Visionlab можно отметить:

– Точность и защищенность – позволяет дополнять информационную реальность непосредственно в конкретном месте измерений. Надежно защищена и позволяет преодолевать типичные проблемы отслеживания, такие как изменение освещения и динамичная обстановка в промышленных масштабах.

– Обнаружение объектов на 360° под любым углом – функция AutoInit позволяет обнаруживать объекты на 360° под различными углами и улучшает отслеживание модели с помощью AR: это устраняет необходимость в обозначении начальной позиции для начала отслеживания

– Отслеживание нескольких объектов, по отдельности, но вместе – позволяет одновременно отслеживать несколько объектов по отдельности. Это означает, что при свободном перемещении этих объектов в разных направлениях Visionlab продолжает отслеживать.

– Расширенные функции промышленного слежения – функция Multi-view обеспечивает измерение физических объектов с помощью нескольких камер в режиме реального времени на основе их цифровых 3D-данных с точности до субмиллиметров.

Тwуп

Решение Twyn – это интуитивно понятная мобильная платформа AR для визуального контроля качества.

Эффективно и действенно Twyn помогает производителям соответствовать производственным требованиям и стабильно поддерживать высокие стандарты качества.

Мощная программная платформа для контроля качества с использованием AR позволяет проверять качество в режиме реального времени и непосредственно на месте, где бы ни размещались детали.

При применении Twyn сразу идет проверка – находятся ли геометрические элементы детали именно там, где они должны быть, есть ли в сборке недостающие детали и правильно ли собраны компоненты и находятся ли они точно в нужном положении (рис. 1, 2).



Рис. 1. Применение решений AR Twyn

Дополненные визуальные наложения Visometry Twyn обеспечивают интуитивно понятное и эффективное средство сравнения текущего состояния с запланированным. Благодаря своему дизайну и функциям Twyn идеально подходит для различных промышленных применений. Особенно в начале производственного процесса, это позволяет производителям легко выявлять отклонения и предотвращать дорогостоящие простои и переделки.

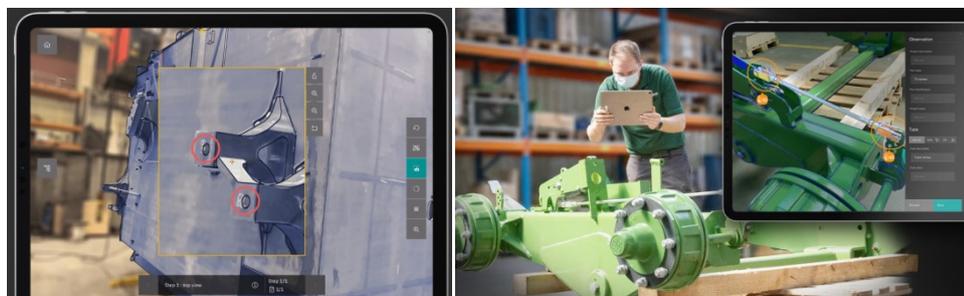


Рис. 2. Применение решений AR Twyn

Twyn является идеальным решением для различных применений контроля качества в промышленности, позволяя производителям увеличить общий жизненный цикл продукции.

Среди наиболее актуальных областей можно отметить:

– Проверка первого изделия. Отклонения от технических характеристик изделия и неправильная обработка могут привести к задержкам, отказам и дорогостоящим возвратам.

Twyn может систематически проверять компоненты в соответствии с конкретными планами, прежде чем они поступят в массовое производство. Определенные контрольные списки позволяют документировать результаты проверки и соответствие деталей в цифровом виде (рис. 3). Это гарантирует, что новый или модифицированный производственный процесс неизменно обеспечивает производство деталей, соответствующих предъявляемым требованиям.

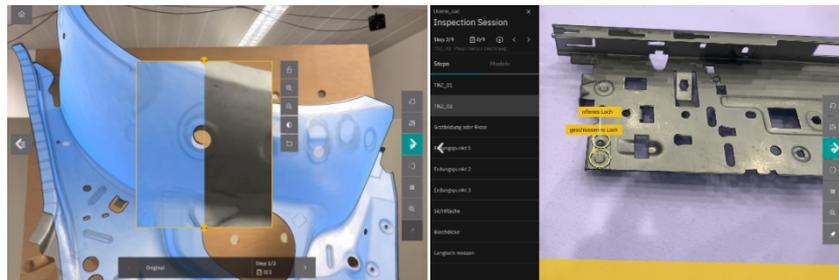


Рис. 3. Проверка отклонения от технических характеристик изделия

– Изготовление инструмента. Инструменты для эффективной обработки деталей и сборки имеют решающее значение в промышленном производстве. Они гарантируют, что компоненты изготавливаются в соответствии с заданными требованиями. Часто изготавливаемые на заказ, они сложны и дороги в изготовлении, и их необходимо оптимизировать с помощью нескольких итераций, прежде чем можно будет изготовить конечные инструменты.

Гибкость Twyn и способность виртуально моделировать различные конфигурации в дополненной реальности упрощают эти процессы в цифровом виде, значительно сокращая количество требуемых итераций.

– Проверка сборки. AR и Twyn позволяют инженерам в цифровом виде проверять комплектность дополнительных деталей или соответствие технических чертежей сборке (рис. 4). Они могут выявлять ошибки перед переходом к следующим этапам производства, предотвращая дорогостоящие задержки, простои и переделки. Кроме того, различные варианты могут быть оценены без необходимости создания физических прототипов, что экономит компаниям как время, так и материалы.



Рис.4. Проверка качества сборки изделий

– Исходящий и входной контроль. Эффективный контроль качества с помощью Twyn оптимизирует сотрудничество между производителями, гарантируя соответствие изготовленных компонентов спецификациям САПР до их отгрузки (исходящий контроль).

Аналогичным образом компании могут оперативно выявлять детали от поставщиков, которые не соответствуют спецификациям САПР (входной контроль) (рис. 5). Таким образом, производственные ошибки выявляются на ранней стадии.

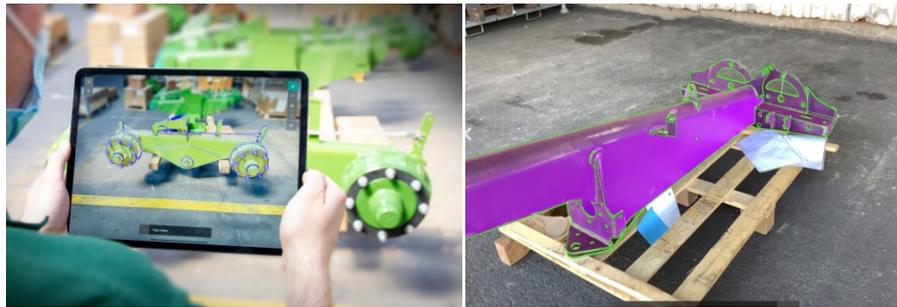


Рис. 5. Входящий и исходящий контроль

– Проверка крупных деталей на месте. С помощью Twyn операторы могут проводить проверку качества в любом месте, непосредственно там, где производятся или хранятся компоненты.

Эта возможность особенно важна для крупногабаритных деталей и комплектующих, поскольку их нелегко транспортировать в измерительные помещения или испытательные зоны или проверить с помощью стационарных систем контроля (рис. 6, 7, 8).



Рис. 6. Проверка крупных деталей на месте

– Контроль качества при «Производстве на заказ». Способность Twyn сверять детали со спецификациями САПР упрощает установление контроля качества на протяжении всего производственного процесса. Это помогает выявлять ошибки по мере их возникновения, предотвращая дорогостоящие простои и переделки.



Рис. 7. Контроль качества на протяжении всего производственного процесса

– Дизайн и разработка продукции. Twyn облегчает визуализацию и оценку идей и прототипов до того, как они станут конечными продуктами. Это позволяет производителям свести к минимуму ненужные итерации, экономя время и деньги, связанные с созданием физических прототипов и продуктов.



Рис. 8. Применение Twyn при дизайне и разработке продукции

– Техническое обслуживание и ремонт. Twyn используется для поддержки различных методов технического обслуживания и требований аудита, направленных на поддержание работоспособности оборудования, устройств и механизмов. Сравнивая целевое состояние с фактическим, можно напрямую и интуитивно идентифицировать ошибки для ремонта, замены и сервисного обслуживания.

Источник: сайт компании visometry.com (англ.яз.)

Лазерный сканер обеспечивает высокую производительность измерения деталей

После того, как лазерные сканеры Kreon Zephyr III 50 и Zephyr III 150 были отлично приняты, был выпущен Zephyr III 300 (рис. 1), пополнивший линейку Zephyr III, обеспечивающий беспрецедентную производительность координатно-измерительных машин (КИМ) благодаря широкой линейке лазеров диаметром 300 мм. Наряду с, ориентированным на точность Zephyr III 50, гибкий Zephyr III 150 и быстрый Zephyr III 300 отвечают всем требованиям в области получения 3D-изображений и измерений крупногабаритных деталей.

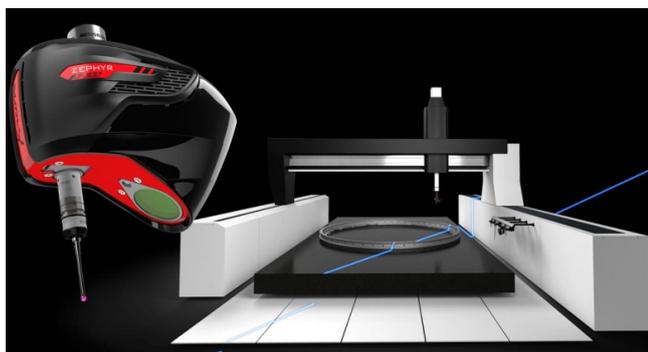


Рис. 1. Лазерный сканер Zephyr III 300

Основная инновация Zephyr III 300 заключается в его 300-мм лазерной линейке, которая позволяет сканировать в два раза быстрее, чем Zephyr III 150. С Zephyr III 300 количество проходов сканера, необходимых для сканирования одной и той же детали, сокращается вдвое. Увеличение скорости приводит к значительной экономии времени, особенно при проверке крупногабаритных деталей (рис. 2).



Рис. 2. Применение лазерного сканера Zephyr III 300

Крупномасштабные измерительные машины, предназначенные для контроля очень крупных деталей, значительно выиграют от повышения производительности, обеспечиваемого сканером Zephyr III 300. Возможности автоматизации Zephyr III способствуют поддержанию максимальной производительности как за счет аппаратной совместимости со стойкой автоматической смены датчиков Renishaw ACR3 и индексирующей головкой Renishaw PH10 с электроприводом, так и за счет совместимости программного обеспечения, позволяющего управлять машиной и обрабатывать данные с помощью единого программного обеспечения.

Сканер Zephyr III 300 также можно использовать с измерительными кронштейнами Kreon Ace и Onyx. Особенно на кронштейнах, особенно больших, способных сканировать детали длиной до 5 м, лазерная линия длиной 300 мм оказывается особенно ценной. Существуют и другие методы для более крупных или нестандартных деталей: скачкообразное сканирование, которое включает перемещение манипулятора вокруг измеряемой детали, или Track Ace – решение, сочетающее манипулятор Ace с лазерным трекером.

Как и другие сканеры линейки Zephyr, Zephyr III 300 также может использоваться на роботах и станках, что делает его универсальным инструментом, гарантирующим оптимальную производительность в различных контекстах и приложениях.

Будь то проектирование деталей или их стилизация, производство в автомобильной промышленности, техническое обслуживание железных дорог, производство листового металла или котлов, или поставка деталей для аэрокосмической промышленности, Zephyr III 300 является идеальным инструментом для проведения 3D-контроля или обратного инжиниринга крупномасштабных деталей.

Источник: metrology.news, 06.03.2024 (англ.яз.)

Будущие тренды в области точного машиностроения

Точное проектирование было ключом к высокому качеству и безопасности в таких отраслях, как аэрокосмическая промышленность, железнодорожная отрасль и другие. По мере развития производственных технологий появляются новые тенденции, которые расширяют границы возможного – от 3D-печати до интеллектуальных производственных сетей. Но не только новые станки могут способствовать прогрессу в отрасли.

Разработки в области высокоточного машиностроения в последние годы набрали значительный импульс и обещают значительные инновации на будущее. Но какие тенденции появляются?

Новые тенденции в точном машиностроении

Со времен промышленной революции и по сей день точное машиностроение постоянно развивается. Далее приведены примеры современных тенденций, которые потенциально могут оказать долгосрочное влияние на производственные процессы и технологии:

– Дальнейшее развитие 3D-печати: С помощью 3D-печати аддитивное производство будет всё чаще получать сложные детали точного изготовления из более широкого спектра материалов с улучшенными характеристиками. Это может стать особенно важным в медицинских технологиях или аэрокосмической отрасли, где уже предъявляются самые высокие требования и, в частности, использование новых материалов может означать значительный прогресс.

– Использование интеллектуальных материалов и датчиков: в высоких технологиях компоненты могут быть оснащены встроенными датчиками и интеллектуальными материалами, которые реагируют на изменения окружающей среды. Это может значительно повысить безопасность, эффективность и функциональность изделий. Эти компоненты могли бы предоставлять данные о состоянии транспортного средства или медицинских устройств в режиме реального времени, что позволило бы проводить профилактическое обслуживание и улучшать лечение пациентов.

– Цифровые двойники и моделирование: Используя цифровые двойники и обширное моделирование, компании могут сократить циклы разработки и значительно повысить эффективность своих производственных процессов. Эти технологии позволяют виртуально тестировать и оптимизировать производительность продуктов и процессов до создания физических моделей. Преимущества варьируются от снижения затрат и повышения качества до ускоренного выхода на рынок.

– Интеллектуальные производственные сети: Использование интеллектуальных производственных сетей, основанных на интеграции IoT (Интернета вещей), искусственного интеллекта (AI) и анализа данных в режиме реального времени, обеспечивает бесперебойную координацию и оптимизацию производственных процессов. Сетевые системы помогают производственным линиям более гибко реагировать на изменения и более эффективно использовать ресурсы. Кроме того, можно оптимизировать планирование производства, сократить время производства и быстро реагировать на меняющиеся требования клиентов и динамику рынка.

– Возможность повторного использования и рециклинг: Разработка легко перерабатываемых или повторно используемых компонентов будет играть ключевую роль в устойчивом будущем. Это особенно актуально в новых отраслях промышленности, где при переходе на экологичные технологии необходимость минимизировать воздействие на окружающую среду становятся все более важными.

– Обеспечение качества, снижение затрат: использование станков как решение (Machines As A Solution).

Использование высококачественных станков имеет важное значение в точном машиностроении, однако приобретение таких специализированных станков может быть связано со значительными затратами, что может стать проблемой, в частности, для небольших или начинающих компаний. Рынок поддержанных станков предлагает практичное и экономичное решение, где также можно найти высококачественные станки, которые могут быть легко интегрированы в существующие производственные процессы и обеспечить прочную основу для точного механического производства. В секторе поддержанного оборудования также появились новые тенденции, благодаря которым выставленные на продажу точные станки можно осмотреть виртуально в режиме 3D.

Источник: metrology.news, 06.03.2024 (англ.яз.)

НОВОСТИ ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

О стандартизации и метрологии – в рамках Российско-Иранской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству

Делегация Росстандарта, возглавляемая руководителем ведомства А. Шалаевым, приняла участие в работе Постоянной Российско-Иранской комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству, состоявшейся под председательством Заместителя Председателя Правительства Российской Федерации А. Новака и Министра нефти Исламской Республики Иран Д. Оуджи.

В ходе заседания стороны обсудили широкий круг направлений двустороннего партнерства в области здравоохранения, строительства, энергетики, промышленности, сельского хозяйства, образования, науки, спорта и другое.

В рамках пленарного заседания Комиссии А. Шалаев и президент Иранской национальной организацией по стандартизации (INSO) М. Ислампанах подписали План совместных работ на период 2024-2026 гг. между Росстандартом и INSO, направленный на практическую реализацию Меморандума о взаимодействии между двумя ведомствами, подписанного в августе 2023 г. в рамках визита иранской стороны в Российскую Федерацию.

Подписанный план содержит более 20 практических мероприятий в сфере стандартизации, метрологии, оценке соответствия, обучения и индустрии Халяль. Ключевыми направлениями взаимодействия Росстандарта и INSO будут обмен национальными стандартами на приоритетные группы товаров и услуг, имеющими большой объем в двусторонней торговле, реализация инновационных проектов в области метрологического оборудования, расширение сотрудничества в области оценки соответствия автотранспортных средств и многие другие.

«Подписание Плана совместных работ стало значимым шагом на пути интенсификации взаимодействия Российской Федерации и Исламской Республики Иран в целях развития торгово-экономического сотрудничества, реализации совместных промышленных, технологических и инвестиционных проектов», – подчеркнул Антон Шалаев.

Источник: rst.gov.ru, 28.02.2024

Стандартизация и метрология – для экономического развития регионов

Стартовала выездная стажировка Министерства промышленности и торговли Российской Федерации по программе «Федеральная практика», участие в которой принимают около 600 человек. В их числе – представители региональных органов исполнительной власти в сфере промышленности, а также предприятий и бизнеса из всех 10 регионов Сибирского федерального округа и еще 6 регионов Российской Федерации, которые были приглашены для обмена опытом.

Мероприятие проводится с целью формирования в субъектах Российской Федерации управленческих команд, обладающих необходимыми знаниями федеральных приоритетов развития промышленности и практическими навыками применения механизмов государственной поддержки, обеспечивающих синхронизацию региональных программ развития промышленности с федеральными приоритетами промышленной политики.

Стажировка посвящена региональной промышленной политике, промышленной инфраструктуре, общесистемным мерам поддержки и мерам поддержки Фонда развития промышленности. В фокусе внимания слушателей – вопросы международной кооперации, меры поддержки внешней торговли, стандартизация, техническое регулирование, а также цифровая маркировка товаров.

Участников приветствовали губернатор Омской обл. В. Хоценко, директор Департамента региональной промышленной политики Минпромторга России И. Куликов, а также начальник департамента по взаимодействию с органами государственной власти субъектов РФ и органами местного самоуправления Аппарата полномочного представителя Президента Российской Федерации в Сибирском федеральном округе В. Соколов.

В течение двух дней участники «Федеральной практики» будут знакомиться с действующими механизмами поддержки, обсуждать стратегии развития промышленности и обмениваться опытом.

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии традиционно участвует в проведении тематических сессий стажировки. Росстандарт представил заместитель руководителя ведомства А. Кузьмин, выступивший перед участниками стажировки в рамках тематической сессии «Стандартизация, техническое регулирование и качество. Цифровая маркировка товаров». В своем выступлении замглавы ведомства рассказал о составляющих элементах инфраструктуры качества, таких как стандартизация, оценка соответствия, контроль и надзор, метрология.

Отмечено, что фиксируется динамика роста количества ссылок на стандарты в документах федеральных органов исполнительной власти, а также в государственных и муниципальных закупках. А. Кузьмин подчеркнул, что Российская Федерация является одним из мировых лидеров по измерительным возможностям. Акцент в выступлении также был сделан на осуществлении надзорной деятельности на топливном рынке, отмечено, что в результате проводимой ведомством работы доля несоответствующего требованиям и фальсифицированного топлива на рынке сократилась.

Источник: rst.gov.ru, 29.02.2024

Эксперты Росстандарта участвуют в глобальных инициативах по цифровизации метрологии

Российская делегация приняла участие в первом заседании Форума «Метрология и цифровизация» - нового рабочего органа Международного комитета мер и весов (МКМВ), созданного для поддержки членов организации по вопросам глобальной цифровой трансформации метрологии, а также разработки, продвижения и распространения системы СИ в её цифровом представлении (SI Digital Framework).

Российскую Федерацию представили два национальных метрологических института – ФГБУ «ВНИИМС» и ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Участники Форума заслушали доклады по вопросам цифровизации от директора МБМВ Мартина Милтона, представителей консультативных комитетов, региональных метрологических организаций (РМО), организаций-партнеров – таких, как Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная комиссия по освещению (МКО), Международной организации по аккредитации лабораторий (ILAC) и других. В ходе заседания прошли рабочие сессии по различным вопросам цифровой трансформации метрологии. По словам М. Милтона, в настоящее время основная задача – это интеграция в метрологию основных инструментов глобального механизма цифровизации для обеспечения доверия потребителей к измерениям, содействие использованию цифровых сертификатов и повсеместному принятию принципов FAIR для данных (Findability, Accessibility, Interoperability, Reusability – находимость, доступность, совместимость и возможность повторного использования).

По итогам Форума сформирована будущая структура рабочих и целевых групп, определены их составы и председатели. Председателем рабочей группы по взаимодействию между региональными

метрологическими организациями выбран российский эксперт – руководитель отдела международных работ и международного сотрудничества по метрологии, стандартизации и взаимного признания ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», председатель Объединенного комитета по эталонам КОOMET Н. Звягин. В его задачи будет входить разработка процедур и принципов работы рабочей группы, в которую войдут председатели структурных органов региональных метрологических организаций, занимающихся цифровой трансформацией в метрологии. Основная цель рабочей группы – создание инструментов МКМВ для мониторинга регионального развития в данной области и поддержания баланса между передовыми достижениями мировых лидеров и потребностями развивающихся экономик.

Источник: rst.gov.ru, 19.03.2024

Согласован план работы Совета руководителей органов по аккредитации стран ЕАЭС на 2024 год

План работы на 2024 г. обсудили на заседании Совета руководителей органов по аккредитации государств-членов Евразийского экономического союза с участием представителей Департамента технического регулирования и аккредитации Евразийской экономической комиссии.

План работы на 2024 г. направлен на реализацию Порядка осуществления органами по аккредитации государств-членов ЕАЭС взаимных сравнительных оценок, введение в действие общего процесса «Формирование и ведение единого реестра органов по оценке соответствия Евразийского экономического союза (в том числе органов по сертификации, испытательных лабораторий (центров))» (пункт 36 перечня общих процессов в рамках Союза, утвержденного Решением Коллегии Комиссии от 14 апреля 2015 г. № 29)», а также на предотвращение и недопущение необоснованной выдачи документов об оценке соответствия аккредитованными органами по оценке соответствия ЕАЭС.

Рассмотрен ряд других актуальных вопросов в сфере аккредитации. Совет руководителей обсудил ход реализации Порядка осуществления органами по аккредитации государств-членов ЕАЭС взаимных сравнительных оценок. Подведены итоги взаимной сравнительной оценки органа по аккредитации Кыргызской Республики. Обозначены дальнейшие шаги по реализации названного Порядка.

Участники заседания обменялись мнениями по обмену информацией о сотрудниках органов по оценке соответствия, допустивших

необоснованную выдачу документов об оценке соответствия, с учетом вопроса конфиденциальности персональных данных.

Также поднят вопрос о единообразных подходах к мерам, принимаемым органами по аккредитации в отношении документов об оценке соответствия, выданных органами по оценке соответствия, действие аккредитации которых прекращено или сокращена область аккредитации из-за нарушения процедуры оценки соответствия.

Источник: eec.eaeunion.org. 19.03.2024

МЭК проводит бесплатный вебинар по подкастам для стандартизаторов

Подкастинг – мощный способ охватить широкую аудиторию, взаимодействовать с существующими и потенциальными новыми заинтересованными сторонами, повышать осведомленность о важных и/или сложных проблемах и создавать бренды.

Академия МЭК предлагает знакомство с экспертами, создавшими самые успешные подкасты в мире стандартов. В рамках программы «Подкастеры по стандартам», Академия МЭК 21 марта представляет Шеннен Браун из программы «Set the Standard» австралийского агентства Standards Australia и Мэтью Чайлзом из программы BSI «The Standards Show».

Программа Set the Standard, запущенная в 2023 г. для Standards Australia, приглашает лидеров и экспертов по стандартизации обсудить текущие и развивающиеся отрасли и технологии, чтобы улучшить понимание роли стандартов в Австралии.

The Standards Show от BSI представляет собой обсуждение концепций и истории людей и организаций, участвующих в разработке стандартов.

На вебинаре будут представлены советы и идеи по запуску и продвижению успешного подкаста, он будет представлять особый интерес для национальных комитетов МЭК, заинтересованных в начале работы над собственным подкастом.

Источник: ies.ch, 11.03.2024 (англ. яз.)

В Пекине прошла конференция по интернационализации передовых производственных стандартов

В Пекине прошла конференция, посвященная официальному созданию Международного химического исследовательского центра передовых производственных стандартов.

Было отмечено, что создание исследовательских центров и содействие интернационализации стандартов в области передового производства являются важными мерами по реализации требований Национальной программы развития стандартизации по повышению уровня открытости стандартов для внешнего мира. Исследовательский центр должен тесно интегрировать соответствующие тенденции в международном развитии глобальных стандартов, укреплять практическое сотрудничество с соответствующими отечественными и зарубежными учреждениями, вносить позитивный вклад в ускорение совершенствования глобальной системы стандартов, а также формулировку и продвижение международных стандартов.

Научно-исследовательский центр интернационализации передовых производственных стандартов, возглавляемый Китайским общим институтом машиностроения, будет объединять соответствующие потребности международной разработки стандартов в области передового производства и фокусироваться на анализе внутренних и зарубежных тенденций в области стандартизации, подготовке международных стандартов, наращивания потенциала в области исследований и испытаний, создании международной систему услуг по стандартизации, чтобы обеспечить поддержку в содействии открытию системы стандартов КНР и усилению развития талантов в области стандартизации.

Источник: samr.gov.cn, 04.03.2024 (кит. яз.)

Метрологическое обеспечение учета нефти и нефтепродуктов обсудили на отраслевой конференции

Научно-практическая конференция «Проблемы и перспективы метрологического обеспечения учета нефти и нефтепродуктов», организованная НИИ «Транснефть», собрала на своей площадке представителей российских нефтяных компаний, научных и образовательных учреждений. Росстандарт на мероприятии представила делегация во главе с начальником Управления метрологии, государственного контроля и надзора ведомства Захаром Осокой. В состав делегации также вошли сотрудники

подведомственных агентству ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» и его филиала – ВНИИР, ФГУП «ВНИИФТРИ», ФБУ «ЦСМ имени А.М. Муратшина» в Республике Башкортостан, ФБУ «Тюменский ЦСМ», ФБУ «Пермский ЦСМ».

В своём приветственном слове З. Осока отметил работы по разработке и выпуску применяемых при учете нефти и нефтепродуктов средств измерений, не уступающих по своим характеристикам импортным аналогам, что позволяет обеспечивать полную технологическую независимость в данной сфере.

В рамках конференции состоялось обсуждение различных аспектов метрологического обеспечения учета нефти и нефтепродуктов. Так, с докладом о совершенствовании государственного первичного эталона единицы плотности и перспективах развития методов метрологического обеспечения измерений плотности жидких и газообразных сред под давлением перед участниками конференции выступил руководитель научно-исследовательской лаборатории государственных эталонов в области измерений плотности и вязкости жидкости ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» Алексей Домостроев. В концепцию совершенствования эталона заложена новая реализация метода измерения плотности газов под давлением. Речь идет о так называемом методе весов с магнитной подвеской, который дает возможность взвешивания эталонной меры плотности в герметичном сосуде с исследуемой средой. В российской метрологической практике данный метод будет применен впервые.

Начальник научно-исследовательского отдела метрологического обеспечения средств и систем измерений расхода и количества нефти и нефтепродуктов, сжиженного природного газа и низкотемпературных жидкостей ВНИИР – филиала ФГУП «ВНИИМ им. Д. И. Менделеева» Р. Нурмухаметов обратился к актуальному для нефтяной промышленности вопросу о необходимости определения метрологических характеристик расходомеров и счетчиков жидкости на месте эксплуатации при реальных условиях измерений с учетом влияющих факторов для повышения достоверности результатов измерений, а также внедрению стандартизованных методик поверки расходомеров и счетчиков жидкости на месте их эксплуатации.

Принципам и существующим возможностям построения инновационных схем синхронизации времени при проведении учетных операций нефти и нефтепродуктов было посвящено выступление начальника лаборатории формирования национальной шкалы времени А. Карауша.

В свою очередь, заместитель начальника лаборатории перспективных исследований ФГУП «ВНИИФТРИ» Д. Беленький в своем докладе осветил

актуальные проблемы в области измерений счетной концентрации частиц механических примесей в нефтепродуктах и способы их решения: «...Контроль промышленной чистоты жидкости обеспечивается счетчиками частиц, метрологически прослеживаемыми к Государственному первичному эталону единиц дисперсных параметров аэрозолей, взвесей и порошкообразных материалов».

Источник: rst.gov.ru, 14.03.2024

Швеция: Сокращение процесса стандартизации вдвое – цель новых цифровых технологий

Стандарты играют важную роль в усилении конкурентоспособности экономики, инноваций и достижении глобальных целей ООН в области устойчивого развития. В настоящее время формат и процесс разработки стандартов претерпевают технологические изменения, которые закладывают основу для повышения гибкости и возможностей. В SIS разрабатывается новый формат SMART (Standards Machine Applicable Readable and Transferable), который открывает новые возможности. «На данный момент в соответствии с концепцией выпущено десять шведских стандартов, и с этого года все шведские стандарты будут записаны в новом формате SMART», – говорит Кьелл Персовин, отвечающий в SIS за стратегию и цифровизацию.

В конце прошлого года SIS запустил новую платформу, которую на данный момент протестировали около двадцати комитетов по стандартизации. Так называемый портал участников обеспечивает новые формы работы, которые, помимо повышения взаимодействия и прозрачности, ускоряют и упрощают работу по стандартизации. Есть надежда, что в конечном итоге удастся сократить среднее время разработки нового национального стандарта вдвое – с трех до полутора лет.

Источник: sis.se, 14.03.2024 (швед. яз.)

ЕС: стратегия в области передовых материалов

Европейская комиссия предложила стратегию по продвижению к промышленному лидерству ЕС в области передовых материалов, ключевой технологии, весьма актуальной для двойного зеленого и цифрового перехода. В Сообщении о передовых материалах предлагаются конкретные шаги,

позволяющие согласовать приоритеты исследований и инноваций и инвестиции в ЕС, обеспечивая европейское лидерство в этой области.

Передовые (усовершенствованные) материалы – это специально разработанные и спроектированные материалы для демонстрации специальных функций, которые можно разрабатывать благодаря сегодняшним научным знаниям и вычислительным мощностям. Они имеют основополагающее значение, например, для инноваций в энергетике, электронике, строительстве и мобильности. Ожидается, что в ближайшие годы спрос на эти материалы значительно увеличится, например, для производства возобновляемых источников энергии, батарей, зданий с нулевым уровнем выбросов, полупроводников, лекарств и медицинского оборудования, спутников, космических ракет-носителей, самолетов или других изделий двойного назначения, а также оборонного оборудования.

Примером передовых материалов является графен – самый тонкий и прочный материал, который превосходит медь в качестве проводника тепла. Он используется в экранах телевизоров, компьютеров и смартфонов; его энергоэффективность и новые эксплуатационные характеристики связаны с новыми конструктивными свойствами.

Стратегия направлена на стратегическую автономию и экономическую безопасность ЕС за счет снижения зависимости от критически важных материалов путем их замены или их переработки и повторного использования.

В сообщении предлагаются действия по пяти основным направлениям:

1. Укрепление европейской экосистемы исследований и инноваций в области передовых материалов.

2. Быстрое появление на рынке инновационных материалов, включая развитие «Общего доступа к материалам», европейской цифровой инфраструктуры, что ускорит проектирование, разработку и тестирование новых материалов, в том числе с использованием искусственного интеллекта.

3. Увеличение капитальных вложений и доступа к финансированию; ЕС создаст новое партнерство с отраслью в рамках Horizon Europe, стремясь привлечь 500 млн евро инвестиций на 2025-2027 гг.

4. Содействие производству и использованию новых материалов, включая закупки, установление стандартов и запуск Академии передовых материалов, чтобы обеспечить наличие необходимых профессиональных навыков.

5. Создание Технологического совета по передовым материалам для управления этой инициативой.

CEN, CENELEC и EFRAG объединяют усилия для содействия синергии в отчетности в области устойчивого развития

Меморандум о взаимопонимании усиливает обязательства по развитию максимального взаимодействия между различными европейскими стандартами, разработанными EFRAG (Европейская консультативная группа по финансовой отчетности), а также CEN и CENELEC в области отчетности в области устойчивого развития. Целью является содействие внедрению требований к отчетности в области устойчивого развития для европейских предприятий.

Согласно Европейскому стандарту отчетности об устойчивом развитии 2 (ESRS 2) «Общие сведения», компании могут раскрывать информацию о том, полагаются ли они на какие-либо европейские стандарты, одобренные Европейской системой стандартизации (стандарты ISO/IEC или CEN/CENELEC), а также какие данные и процессы, используемые для целей отчетности в области устойчивого развития, были проверены внешним поставщиком услуг и признаны соответствующими стандарту.

CEN, CENELEC и EFRAG будут работать вместе, чтобы внести свой вклад в обеспечение максимальной последовательности и последовательности в реализации законодательства ЕС по отчетности в области устойчивого развития, при полном соблюдении новой законодательной базы ЕС, установленной Директивой по корпоративной отчетности в области устойчивого развития (CSRD).

Сотрудничество между CEN, CENELEC и EFRAG в будущем станет ключевым строительным блоком в разработке их политик международного сотрудничества. CEN имеет давнее техническое сотрудничество со своим международным аналогом ISO с момента подписания «Венского соглашения» в 1991 г. EFRAG также способствует максимально возможной совместимости с другими наборами стандартов или структур, в частности с теми, которые разработаны ISSB (Международный совет по стандартам устойчивого развития) и GRI (Инициатива по Глобальной отчетности).

Источник: cenenelec.eu, 27.02.2024 (англ. яз.)

**Руководитель Росстандарта провел открытую лекцию
для студентов и встретился с руководством
Дальневосточного федерального университета**

Руководитель Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии А. Шалаев выступил с открытой лекцией для студентов Дальневосточного федерального университета. Среди более сотни слушателей – студенты второго курса и магистры направления «Управление в технических системах».

Выступление главы Росстандарта было посвящено роли стандартизации в развитии экономики и промышленности, трансферу технологий и внедрению инноваций. Были рассмотрены вопросы экосистемы инфраструктуры качества Российской Федерации, развитие федерального информационного фонда стандартов и инструменты применения ГОСТов. Особенно будущих специалистов заинтересовали вопросы цифровизации менеджмента качества, роль стандартов в развитии производства, внедрении инноваций, регулировании рынка услуг и т.д.

Развитию сотрудничества в целях расширения совместных образовательных программ, а также реализации совместных проектов на Дальнем Востоке была посвящена встреча руководителя Росстандарта с ректором Дальневосточного федерального университета Борисом Коробцом. Основной темой стало обсуждение включения университета в Метрологический образовательный кластер Росстандарта. Глава ведомства представил образовательный проект, отметив основные результаты пилотного периода кластера.

В рамках встречи стороны также договорились о дальнейшем взаимодействии в сфере развития испытательных лабораторий, а также создании испытательного центра коллективного пользования в сфере беспилотных летательных аппаратов. Напомним, создание центров коллективного пользования, в том числе для целей испытаний, исследований и сертификации, является одной из задач недавно утвержденной Президентом Российской Федерации В. Путиным Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации.

Отдельной темой повестки встречи стало обсуждение возможности реализации совместных образовательных программ в области стандартизации, метрологии и технического регулирования, а также поддержка инициатив на площадках международных организаций.

Также главе Росстандарта был представлен Учебно-научно-производственный комплекс «Автоматизированное машиностроение». В состав центра входят более 50 единиц промышленного оборудования,

включая станки с ЧПУ, промышленные роботы, метрологические системы, специализированное программное обеспечение. Физико-химические исследования прочности сварных конструкций и причин деградации металла технических устройств выполняются на базе входящего в комплекс Центра компетенций в области испытания материалов.

Источник: rst.gov.ru, 11.03.2024

Национальный институт стандартов и технологий США информирует об инновации - компактные чипы повышают точность синхронизации для средств связи, навигации и других приложений

Национальный институт стандартов и технологий (NIST) и его сотрудники добились небольшого, но значительного прогресса в технологии синхронизации: компактных чипов, которые плавно преобразуют свет в микроволны. Этот чип может улучшить GPS, качество телефонных и интернет-соединений, точность радаров и сенсорных систем, а также другие технологии, которые полагаются на высокоточное время и связь.

Эта технология уменьшает так называемый джиттер синхронизации, который представляет собой небольшие случайные изменения во времени микроволновых сигналов. Исследователи сократили эти временные колебания до очень небольшой доли секунды - до 15 фемтосекунд, что является большим улучшением по сравнению с традиционными микроволновыми источниками и делает сигналы намного более стабильными и точными, повышая чувствительность радара и точность аналоговых - цифровых преобразователей, четкость астрономических изображений, полученных группами телескопов. В навигационных системах, таких как GPS, точная синхронизация сигналов важна для определения местоположения. В сетях связи, таких как мобильные телефоны и интернет-системы, точная синхронизация нескольких сигналов гарантирует правильную передачу и прием данных.

Источник: nist.gov, 06.03.2024 (англ. яз.)

Робот проследит за калибровкой

В Московском центре метрологии внедрили программных роботов для анализа выполнения графиков поверки средств измерений.

«Внедрение новых средств измерений и технологий работы требует от нас постоянного развития, – говорит начальник Московского центра метрологии (МЦМ) Юрий Селуянов. – В этом году область аккредитации расширена на 27 позиций, утверждён новый локальный номенклатурный перечень средств измерений, подлежащих обслуживанию на полигоне Московской дороги. В настоящее время осваиваем метод калибровки при помощи калибратора температуры поверхностного КТП-1. В рамках комплексной программы ОАО «РЖД» по замене аналоговых средств измерений на цифровые работаем над внедрением удалённой калибровки КТСМ».

Цифровизации подвергаются также рутинные трудовые процессы. В конце февраля Московский метрологический центр начал использовать двух программных роботов. Первый – № 475 – осуществляет формирование сводных справок выполнения графиков поверки/калибровки средств измерений в системе «Автоматизированное рабочее место метролога железной дороги». Второй под номером 656 в этой же программе утверждает типы средств измерений.

В настоящее время работаем над проектом ещё одного программного робота – «Автоматическое формирование количественного значения средств измерений по условиям контрольного диапазона из системы АРМ метролога железной дороги», – говорит Юрий Селуянов. – Кроме этого, компания поставила перед нами приоритетную задачу наладить взаимодействие с Росстандартом по вступлению в Метрологический образовательный кластер. Над её решением работают все центры метрологии на сети дорог».

С марта по июль запланированы мероприятия по повышению квалификации поверителей центра, а также по подтверждению компетенции на право проведения работ по поверке в системе Росаккредитации.

В МЦМ трудятся 130 специалистов по поверке, калибровке и ремонту механических, геометрических, теплотехнических, радиотехнических и электрических средств измерений расхода топлива, неразрушающего контроля и диагностики, параметров движения. Общее число средств измерений на дороге составляет 213185 единиц, из них в 2023 г. проверено 21408 и откалибровано 166072.

М. Решетников выступил на заседании Коллегии Росаккредитации

Через аккредитованные Росаккредитацией лаборатории и органы по сертификации проходят испытания более 80% всех товаров, обращающихся на российском рынке, это 14 млн испытаний ежегодно. Об этом заявил Министр экономического развития РФ М. Решетников 14 марта на заседании Коллегии Службы.

Важным результатом работы Росаккредитации М. Решетников назвал стимулирование инвестиционной активности: бизнес инвестирует в развитие лабораторий. Испытательного оборудования стало больше на треть: 1,6 млн единиц в 2023 г. по сравнению с 1,2 млн единиц в 2020 г. Выросло количество самих испытаний товаров – на 67%, с 8,3 млн до 14 млн в год.

«Система цифрового контроля позволяет Росаккредитации повысить прозрачность оказания услуг и сократить сроки их предоставления. Только за прошлый год они сократились на 15%, а за предыдущие четыре года – в три раза», – подчеркнул Министр.

Тему продолжил руководитель Росаккредитации Н. Скрыпник. «У нас более 9 тыс. аккредитованных лиц, которым мы оказываем порядка 7 тыс. государственных услуг в год. За каждой услугой стоит ожидание бизнесом возможности открыть тот или иной испытательный центр, орган по сертификации, орган инспекции, орган по классификации гостиниц. То есть бизнес покупает оборудование, нанимает людей, снимает помещение. Раньше ему приходилось ожидать 100-120 рабочих дней для того, чтобы получить аккредитацию. Мы последовательно ведем работу по снижению сроков, перевели ряд ключевых услуг на ЕПГУ. 96% услуг сейчас оказывается при помощи видеосвязи. Это позволяет существенно снизить сроки оказания услуг. Мы достигли срока в 42 дня, поставили план на 2024 г. – 38 дней», – детализировал он.

Руководитель Роскачества М. Протасов отметил активное взаимодействие с Росаккредитацией в области совершенствования национальной инфраструктуры качества. «Мы проводим планомерную работу, направленную на улучшение качества продукции и услуг, а также на повышение доверия потребителей к российским производителям, российскому товарному рынку в целом, постоянно расширяем наши возможности в области повышения качества жизни граждан страны. Вместе мы выстраиваем систему, в которой качество становится обязательной нормой, а потребители уверены в том, что они получают самое лучшее», – отметил он.

Управляющий директор Ozon С. Беляков подчеркнул, что борьба с контрафактом – приоритет компании. «Мы используем комплекс мер

по борьбе с подделками и некачественной продукцией: проверяем карточки вручную и с помощью моделей машинного обучения, нейросетей, проверяем маркировку «Честный знак» и общаемся с правообладателями через «Кабинет бренда», к которому подключены уже тысячи предпринимателей. Сотрудничество с Росаккредитацией – один из важнейших шагов в этой работе. Благодаря партнерству мы можем подтвердить безопасность миллионов товаров, представленных на нашей витрине, в том числе социально-значимых. Совместные действия позволяют нам эффективно бороться с несоответствующими товарами в интересах миллионов наших покупателей», – уверен он.

Источник: fsa.gov.ru, 14.03.2024

CEN, CENELEC, EA, EURAMET и WELMEC объединяют усилия для укрепления и продвижения европейской инфраструктуры качества

Пять региональных организаций инфраструктуры качества Европы, Европейский комитет по стандартизации (CEN), Европейский комитет по стандартизации в области электротехники (CENELEC), Европейская организация по аккредитации (EA), Ассоциация национальных метрологических институтов в Европе (EURAMET) и Европейское сотрудничество в области законодательной метрологии (WELMEC) подписали Меморандум о взаимопонимании по созданию Европейской сети качества QI.

В его рамках партнеры обязуются сотрудничать в целях укрепления инфраструктуры качества в Европе, включая:

- повышение осведомленности о QI и ее преимуществах среди заинтересованных сторон отрасли и Европейской комиссии;
- обмен информацией по вопросам, представляющим общий интерес и возможности;
- представление европейской инфраструктуры качества на международном уровне.

В целом пять подписавших сторон намерены объединить свой опыт в области метрологии, стандартизации, аккредитации, оценки соответствия и надзора за рынком для поддержки и повышения качества, безопасности и экологической безопасности товаров, услуг и процессов.

Создание Сети в преддверии следующих европейских выборов особенно актуально, поскольку оно дает партнерам возможность определить политические приоритеты, особенно для укрепления европейской

инфраструктуры качества и влияния на новую предстоящую законодательную повестку дня ЕС.

Источник: cencelecs.eu, 15.03.2024 (англ. яз.)

Итоговая коллегия Госстандарта Республики Беларусь состоялась 12 марта 2024 года

Основные результаты работы в 2023 г. представила первый заместитель председателя Госстандарта Е. Моргунова. Их анализ, а также определение задач на перспективу были проведены с учетом объявления 2024 г. Годом качества. Стержнем национальной инфраструктуры качества являются техническое нормирование и стандартизация. В 2023 г. велись работы по разработке 8 изменений к техническим регламентам ЕАЭС по безопасности упаковки, игрушек, парфюмерно-косметической продукции, машин и оборудования, смазочных масел, маркировке пищевой продукции, ограничению применения опасных веществ в электротехнике, энергетической эффективности.

Принято 725 государственных стандартов (139 СТБ и 586 ГОСТ), уровень их гармонизации с международными и региональными требованиями составил около 68 %. В плане на текущий год – разработка 415 стандартов (277 СТБ и 138 ГОСТ). Это будут новые стандарты в области «умного города», беспилотных транспортных средств, легкой, пищевой промышленности, обеспечения единства измерений, систем менеджмента. Появятся новые разработки для реализации программы «Качество 2021 – 2025», Целей устойчивого развития, государственных программ по развитию электротранспорта, социальной защите, а также выполнения задач Года качества. 78 ГОСТ будут разработаны к техническим регламентам ЕАЭС. Запланирована проверка научно-технического уровня 219 государственных стандартов.

К числу значимых результатов прошедшего года следует отнести завершение разработки проекта Закона Республики Беларусь «Об аккредитации в Национальной системе аккредитации Республики Беларусь», – отметила первый заместитель председателя Госстандарта Е. Моргунова. – В конце февраля этого года он был принят в первом чтении Палатой представителей Национального собрания Республики Беларусь. В этой связи одной из приоритетных задач является разработка документов второго уровня, направленных на реализацию норм нового закона. Следует продолжить цифровизацию процесса аккредитации, освоить аккредитацию органов по валидации и верификации парниковых газов, завершить

разработку государственного стандарта на требования к качеству и компетентности медицинских лабораторий, развивать институт провайдерства.

Источник: gosstandart.gov.by, 15.03.2024

На Тверском вагоностроительном заводе продемонстрировали новое ПО в рамках ИЦК «Железнодорожное машиностроение»

Главной темой демодня стало обсуждение актуальных потребностей предприятий железнодорожного машиностроения. Участники ознакомились с ходом реализации особо значимых проектов, темпами цифровизации предприятий – участников ИЦК и определили направления дальнейшей работы.

Директор Департамента цифровых технологий – заместитель председателя Отраслевого комитета «Машиностроение» В. Дождёв принял участие в пленарном заседании, которое открыло демодень, совместно с генеральным директором ОАО «ТВЗ» А. Овеляном и генеральным директором Российского фонда развития информационных технологий (РФРИТ) А. Павловым.

В ходе пленарной сессии крупнейшие предприятия отрасли, государственные институты развития обсудили текущий статус особо значимых проектов, перспективные направления технологического развития в рамках цифровизации железнодорожного машиностроения.

Участникам совещаний представлены результаты внедрения российского программного обеспечения, планы по переходу на использование отечественных решений в различных процессах создания и производства машиностроительной продукции.

В ходе заседания Индустриального центра компетенций «Железнодорожное машиностроение» отметили необходимость развития межотраслевой кооперации, прежде всего, связанной с синхронизацией подходов к разработке решений в машиностроении и транспорте.

«Работа ИЦК началась два года назад, сегодня предприятия отрасли реализуют десятки важных проектов, связанных с внедрением цифровых инструментов в моделирование и проектирование продукции, управление производством и сервисом. Эти проекты востребованы разными отраслями промышленности, поскольку, в первую очередь, направлены на сокращение издержек и увеличение эффективности. Важен постоянный информационный обмен между производителями и эксплуатантами сложной техники,

совместная работа над стандартами передачи данных на всех этапах», – отметил В. Дождёв.

Директор Департамента цифровых технологий также подчеркнул высокую значимость экспорта высокотехнологичных решений в составе комплексных проектов, включая отечественные программно-аппаратные комплексы, ИТ-решения и сервисы на их основе.

А. Овелян в свою очередь рассказал участникам о заводе, его истории и продукции, а также внедряемых цифровых решениях: «ТВЗ – одна из наиболее крупных производственных площадок Трансмашхолдинга, один из крупнейших в России производителей электропоездов. На предприятии выпускается более 70 моделей вагонов, в том числе одноэтажные и двухэтажные пассажирские вагоны локомотивной тяги, вагоны для Египта, вагоны специального назначения, медицинские вагоны».

Подробнее о проделанной работе рассказал ответственный секретарь ИЦК «Железнодорожное машиностроение» С. Хомяков:

«Сегодня проходит второй демодень ИЦК «Железнодорожное машиностроение». Первый состоялся в прошлом году в Санкт-Петербурге на Международном железнодорожном салоне PRO//Движение.Экспо. Тогда мы обсуждали вопросы межотраслевого взаимодействия в части разработки и внедрения импортозамещенного программного обеспечения. Сегодня мы обращаем внимание на ИТ-решения, которые уже применяются в процессе производства, чтобы сделать выводы по их эффективности. Мы работаем над инструментами внедрения ИТ-решений, которые позволят промышленности шагнуть вперед».

В части текущего статуса реализации особо значимых проектов ИЦК: «Умная диагностика» и «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» А. Павлов отметил планомерную реализацию проектов и завершение первых этапов в феврале текущего года.

В июне 2022 г. Председатель Правительства Российской Федерации М. Мишустин поручил создать индустриальные центры компетенций импортозамещения цифровых решений в ключевых отраслях экономики (ИЦК), а также центры компетенций по развитию российского общесистемного и прикладного программного обеспечения (ЦКР).

В рамках деятельности ИЦК «Железнодорожное машиностроение» реализуются проекты внедрения «Цифровой формуляр (паспорт) изделия» (заказчик – ООО «ЛокоТех-Сервис») и «Умная диагностика» (заказчик – АО «Метровагонмаш»).

Делегация также посетила центр управления производством, ключевые цеха предприятия, а также модернизированные логистические центры.

Источник: minpromtorg.gov.ru, 21.03.2024

Национальные стандарты для внедрения инновационных решений по предотвращению разрушения металлоконструкций

Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии утвержден новый национальный стандарт ГОСТ Р 9.319-2024 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия защитные неорганические протекторные на цинк-силикатной основе. Общие технические условия», направленный на стандартизацию инновационных решений, способствующих снижению самопроизвольного разрушения металлов.

Коррозийный износ металлоконструкций является серьезной проблемой для многих отраслей промышленности, приводящей к их разрушениям и, впоследствии, авариям на производствах. Одним из эффективных способов борьбы с разрушением металлов является применение защитных цинк-силикатных покрытий (ЦСП). Однако до настоящего момента отсутствовали какие-либо нормативно-технические документы, регламентирующие требования к техническим характеристикам, правилам приемки и методам контроля таких покрытий, что препятствовало массовому производству и широкому внедрению изделий с цинк-силикатным покрытием в строительном комплексе и других приоритетных гражданских секторах экономики России.

ГОСТ Р 9.319-2024, входящий в комплекс стандартов единой системы защиты от коррозии и старения, впервые устанавливает требования к цинк-силикатным протекторным покрытиям холодного способа нанесения на стальные и чугунные поверхности сооружений и конструкций. Он представляет унифицированные требования к использованию цинк-силикатных покрытий с учетом особенностей их метода нанесения, которые позволят объективно оценивать качество цинк-силикатных покрытий.

Новый стандарт распространяется на неорганические цинк-силикатные протекторные покрытия, предназначенные для защиты от коррозии стальных и чугунных внутренних и наружных поверхностей изделий, конструкций, сооружений и оборудования, а также устанавливает правила их приемки и методы испытаний. Его практическое внедрение позволит обеспечить массовое производство и широкое внедрение цинк-силикатных изделий

в строительном комплексе и других приоритетных гражданских секторах экономики Российской Федерации.

Документ разработан АО ВНИИСТ в рамках технического комитета по стандартизации № 214 «Защита изделий и материалов от коррозии, старения и биоповреждений» и вводится в действие с 1 октября 2024 г.

Источник: rst.gov.ru, 22.03.2024

Германия: опубликован обзор DIN, DKE и VDI по возможностям экономики замкнутого цикла для водородных технологий

Новый документ DIN, DKE и VDI «Как экономика замкнутого цикла может сделать использование водородных технологий более эффективным с материалами и ресурсами?» показывает, как концепция экономики замкнутого цикла может быть применена к распространению водородных технологий и какую роль в этом играют стандарты. Водород считается ключевым элементом энергетического перехода, но для новых технологий обычно приходится использовать редкое сырье, например, платина или иридий, а также увеличивается выброс парниковых газов. Решение этих проблем рассматривается в концепции экономики замкнутого цикла. Если при разработке водородных технологий используются стратегии экономики замкнутого цикла, критически важное сырье может быть переработано в максимально возможной степени, а более стабильные поставки сырья могут быть достигнуты за счет замкнутых циклов создания стоимости.

В документе представлен обзор существующих стандартов экологически безопасного проектирования продуктов (Design4Circularity) и повышения эффективности использования материалов, которые можно использовать и адаптировать для водородных технологий. В дополнение к действующим стандартам, документ также содержит обзор исследовательских проектов, разрабатывающие новые подходы и формирующие основу для будущих стандартов. В их число входит партнерство «Чистый водород» с проектом BEST4Hy, который финансирует разработку новых процессов переработки топливных элементов. Другой пример – проект ReNaRe Федерального министерства образования и исследований, который является частью технологической платформы H2Giga. В консорциуме ReNaRe 13 партнеров работают над концепциями переработки и утилизации, позволяющими замкнуть циклы производства критически важного сырья.

Текст документа на немецком языке доступен по адресу: <https://www.din.de/resource/blob/1043156/8e47af2439db1e99700e3e866dea580a/240314-impulspapier-h2-ce-data.pdf>

Источник: din.de, 18.03.2024 (нем. яз.)