



Главному редактору

ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ МЕТРОЛОГИИ-2022: МЕТРОЛОГИЯ В ЦИФРОВУЮ ЭРУ

20 мая международное метрологическое сообщество отмечает Всемирный день метрологии, тем самым признавая вклад всех специалистов, которые работают над обеспечением единства и точности измерений в самых разных сферах.

Дата праздника выбрана не случайно. В этот день в 1875 г. в Париже была подписана Метрическая конвенция – документ, заложивший основу для всемирной унификации измерений во всех аспектах нашей деятельности. Актуальность и значимость этого глобального сотрудничества, изначально ориентированного на содействие промышленности и торговле, очевидна и сегодня в таких вопросах, как изменение климата, защита здоровья, энергосбережение и др. Беларусь является полноправным членом Метрической конвенции с 13 января 2020 г.

Госстандарт осуществляет проведение единой государственной политики и координацию деятельности в области обеспечения единства измерений, возглавляет государственную метрологическую службу. В ее состав входят национальный метрологический институт – БелГИМ и 16 других организаций Госстандарта, имеющих в своей структуре уполномоченные поверочные и калибровочные лаборатории.

Ключевая задача Госстандарта и БелГИМ – развитие и совершенствование национальной эталонной базы. Всего в настоящее время в Беларуси разработано и эксплуатируется 64 национальных эталона единиц величин. Результаты оценки эквивалентности национальных эталонов подтверждены путем участия в международных сличениях. В базе данных Международного бюро мер и весов КСДВ ВРМ опубликовано 296 СМС-строк калибровочных и измерительных возможностей Республики Беларусь. Из них в 2021 г. 15 новых СМС-строк в областях, как длина и масса.

Сейчас в стране реализуется подпрограмма «Эталоны Беларуси» ГНТП «Национальные эталоны и высокотехнологичное исследовательское оборудование» на 2021–2025 годы. Предусматривается создание 11 и модернизация 10 национальных эталонов.

В качестве примеров можно привести следующие разработки.

В 2021 г. было создано два национальных эталона единиц величин и один эталонный комплекс.

Так, национальный эталон единиц коэффициента и угла масштабного преобразования синусоидального напряжения и тока обеспечивает проведение

метрологической оценки измерительных трансформаторов напряжения и трансформаторов тока в лабораторных условиях и на местах эксплуатации. Повышение точности измерений качественных и количественных показателей электроэнергии – одна из важных задач метрологии и измерительной техники. Результаты этих измерений служат основанием для расчетов между производителями и потребителями энергии, позволяют оценивать экономическую эффективность технологических процессов, создавать новые энергосберегающие технологии.

Национальный эталон единицы плотности жидкости востребован предприятиями нефтегазового и нефтехимического комплекса, пищевой промышленности, медицины и др. Контроль плотности жидкостей является не только количественной, но и качественной характеристикой состава сырья и конечной продукции и широко применяется во многих отраслях промышленности.

Эталонный комплекс метрологической оценки средств измерений параметров дисперсных сред – аэрозолей, взвесей, суспензий и др. предназначен для хранения и передачи параметров дисперсных сред, поверки и калибровки счетчиков аэрозольных частиц, анализаторов пыли, сит контрольных и анализаторов размера частиц, а также для проведения исследований и измерений различных параметров аэрозолей. Метрологическая оценка средств измерений дисперсных сред востребована в таких отраслях, как приборостроение, медицина, биология, наноиндустрия, а также при мониторинге производственных помещений и окружающей среды.

С начала 2022 г. эталонная база пополнилась национальным эталоном – единицы длины в нанометровом диапазоне. Он предназначен для воспроизведения, хранения и передачи размера единицы длины в нанометровом диапазоне рабочим средствам измерений, применяемым в различных отраслях машиностроения и приборостроения с целью обеспечения единства измерений в Республике Беларусь; поверки и калибровки эталонных мер высоты ступени и ширины шага, предназначенных для метрологической оценки микроскопов измерительных атомно-силовых и растровых электронных; проведения исследований и измерений толщины тонких пленок методом спектральной эллипсометрии.

Постоянное совершенствование метрологической системы и ее соответствие международным тенденциям и опыту позволяет обеспечивать высокую конкурентоспособность отечественных предприятий для выполнения актуальных задач национальной экономики.

По сложившейся традиции Всемирный день метрологии отражает влияние метрологии в той или иной сфере деятельности. Тема праздника в 2022 г. – «Метрология в цифровую эру» – выбрана международными организациями в области метрологии потому, что цифровые технологии совершили коренные преобразования в жизни общества и сегодня развиваются и распространяются наиболее стремительно.

Метрология, являясь одним из центральных компонентов национальной и международной инфраструктуры качества, уже начинает поддерживать эти процессы. Первостепенное внимание цифровизации в метрологии улучшит процессы и откроет новые возможности. Например, позволит ускорить вывод

на рынок измерительных продуктов и услуг, что, в свою очередь, будет способствовать инновациям, гибкости и устойчивости продукции.

В Беларуси также ведутся работы в области цифровизации в метрологии. Создан государственный информационный фонд по обеспечению единства измерений, где представлена информация о национальных эталонах единиц величин, размещены государственные реестры средств измерений, стандартных образцов Республики Беларусь и др., функционирует система поиска по сведениям о результатах государственной поверки средств измерений. В рамках Евро-Азиатского сотрудничества государственных метрологических учреждений (КООМЕТ), которое возглавляет Беларусь, создана целевая группа КООМЕТ по вопросам цифровой трансформации в области метрологии.

В рамках Всемирного дня метрологии организации Госстандарта в регионах страны запланировали проведение целого ряда мероприятий различного формата. Это семинары, акции, встречи с промышленностью и бизнесом, учащимися, прямые телефонные линии, дни открытых дверей.

Труд лучших специалистов-метрологов будет отмечен Почетными грамотами и благодарностями Госстандарта.

20 мая также будут объявлены итоги первого конкурса «Лучший метролог», целью которого является повышение квалификационного уровня, профессиональной компетенции и стимулирование творческой активности персонала.

В этот же день состоится республиканский семинар ко Всемирному дню метрологии-2022, организуемый Госстандартом и БелГИМ. Программа мероприятия включает рассмотрение таких актуальных тем, как развитие нормативной правовой базы в области обеспечения единства измерений, измерительных и калибровочных возможностей, роль метрологических служб предприятий в повышении качества выпускаемой продукции, подготовка и повышение квалификации персонала.

**Пресс-служба Госстандарта,
тел. 269 68 28, 361 50 72**