

УДК 006.91.034(045)(476)

РАЗВИТИЕ НОРМАТИВНОЙ ПРАВОВОЙ БАЗЫ В ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Гуревич В.Л.

*Белорусский государственный институт метрологии
Минск, Республика Беларусь*

Единство измерений - это такое состояние измерений, при котором их результаты выражены в допущенных к применению в стране единицах величин, а показатели точности измерений не выходят за установленные границы.

В Республике Беларусь допущены к применению единицы величин Международной системы единиц (SI), принятой Генеральной конференцией по мерам и весам (ГКМВ), рекомендованные Международной организацией по законодательной метрологии (МОЗМ).

Обеспечение единства измерений требуется для получения достоверных и сопоставимых результатов измерений, используемых в национальной экономике и торговле, в здравоохранении и экологии, в сфере обороны и безопасности, а также для защиты прав и законных интересов граждан, юридических лиц, индивидуальных пред-принимателей и государства от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений.

К основным задачам в сфере обеспечения единства измерений следует отнести:

- принятие Концепции развития Государственной метрологической службы (ГМС);
- совершенствование нормативных правовых актов;
- пересмотр действующих ТНПА по метрологии;
- развитие национальной эталонной базы с доведением СМС-строк до 250;
- развитие системы межлабораторных сличений, в т. ч. в рамках ЕАЭС;
- развитие и оптимизация территориальной специализации ГМС (материальная база ЦСМС);
- создание Государственной информационной системы в области обеспечения единства измерений, включая ГМС;
- развитие международного сотрудничества (BIPM, МОЗМ, КООМЕТ, МГС).

Решая задачу вхождения Республики Беларусь полноправным членом в мировую систему измерений, необходимо создавать современные национальные эталоны, постоянно совершенствовать теоретические основы измерений, проводить фундаментальные исследования.

Проводимые работы по разработке и совершенствованию теоретических основ метрологии должны быть направлены:

- на совершенствование теории измерений по мере появления открытий и достижений в фундаментальных областях науки - физике, математике, химии, биологии;

- на совершенствование теоретических основ системы единиц величин и соответствующих эталонов для воспроизведения этих единиц;

- на проведение фундаментальных исследований и создание национальных эталонов на основе использования фундаментальных физических констант и стабильных природных эффектов;

- на разработку методов передачи размера единиц величин от эталонов рабочим средствам измерений наиболее экономичным, но технически правильным путем;

- на разработки в области теории погрешностей, в том числе теории случайных величин (погрешностей), методов выявления и исключения систематических погрешностей, способов обработки данных измерений;

- на разработки по теории неопределенности и методологии ее применения в практике измерений;

- на разработку теоретических основ отдельных областей измерений;

- на исследование и нормирование метрологических характеристик средств измерений.

Разработки новых принципов, методов и техники измерений должны быть направлены на:

- методы измерений на основании новых знаний о физических величинах и процессах, строении материи;

- современные методы измерений с использованием информационно-измерительных систем для обеспечения безопасности в технике и осуществления экологического мониторинга;

- методы и средства измерений параметров динамических процессов;

- методы испытаний и валидации программного обеспечения, которое реализует функции или свойства законодательно контролируемого средства измерений;

Создание и совершенствование научных основ обеспечения единства измерений включает:

- формирование идеологии, разработку и реализацию программ по созданию научно-обоснованной национальной эталонной базы;

- проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по созданию

современного и высокоточного измерительного оборудования;

- создание автоматизированных и мобильных эталонных средств;

- установление научно обоснованных критериев оценки качественных и количественных показателей, разработку методики и технических средств для проведения испытаний и метрологической аттестации средств измерений.

Работы по обеспечению единства измерений в Республике Беларусь осуществляются на основе Закона Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» и других нормативных документов.

Нормативная база системы обеспечения единства измерений представляет комплекс документов, включающих в себя постановления Совета Министров Республики Беларусь, Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь, технические нормативные правовые акты (ТР, ТКП, ГОСТ, СТБ) и другие документы, определяющие порядок передачи размера единиц величин, порядок проведения испытаний, поверки и калибровки средств измерений и т.д.

Данное направление будет реализовано путем разработки новой редакции Закона Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений» (далее – Закон).

Необходимость внесения изменений в Закон вызвана вступлением в силу Договора о Евразийском экономическом союзе с целью реализации положений согласованной политики в области обеспечения единства измерений, гармонизации с документами Международной организации законодательной метрологии D1 «Основные положения для закона по метрологии», D2 «Юридическая квалификация средств измерений», D9 «Принципы метрологического надзора», D16 «Принципы обеспечения метрологического контроля», D18 «Использование сертифицированных стандартных образцов в областях, подвергаемых метрологическому контролю, осуществляемому национальными службами законодательной метрологии. Основные принципы» и др. Этим обусловлена необходимость пересмотра целого ряда организационно-правовых форм осуществления деятельности по обеспечению единства измерений. Кроме того, актуальной является задача дальнейшего совершенствования законодательства в области обеспечения единства измерений путем устранения имеющихся в нем пробелов и приведения его в соответствие с законодательными актами последнего периода.

Это касается правового регулирования сферы обеспечения единства измерений, в том числе:

- государственного управления и координации деятельности по обеспечению единства измерений в стране;

- создания и хранения эталонов единиц величин Республики Беларусь, реализации системы передачи размеров единиц величин рабочим средствам измерений, а также сличений национальных эталонов с эталонами Международного бюро мер и весов и национальными эталонами других стран под эгидой Международного комитета мер и весов (МКМВ);

- изготовления, использования, продажи и импорта средств измерений, стандартных образцов, технических устройств с измерительными функциями;

- осуществления государственного надзора за соблюдением метрологических правил и норм (государственного метро-логического надзора).

Потребуется гармонизация используемой терминологической системы с международным и региональными документами.

Предполагается введение новых структурных элементов (статей):

1) Метрологическая прослеживаемость измерений для документально подтвержденного установления связи свойства эталона единицы величины, средства измерений или результата измерений с национальным эталоном или международным эталоном иностранного государства соответствующей единицы величины, посредством сличения эталонов единиц величин, поверки, калибровки средств измерений, использования сертифицированных стандартных образцов и методик выполнения измерений, прошедших метрологическое подтверждение пригодности или валидацию;

2) Первичная референтная (эталонная) методика (метод) измерений, позволяющая получать результаты измерений без прослеживаемости к национальному эталону соответствующей единицы величины;

3) Референтная (эталонная) методика (метод) измерений - для оценки правильности измерений, выполненных по другим методикам (методам) измерений одних и тех же величин;

4) Государственный (сертифицированный) стандартный образец для установления требований к веществу или материалу, характеризующемуся однородностью и стабильностью определенных характеристик с указанием их неопределенности и/или погрешности и прослеживаемостью, установленными с использованием методик выполнения измерений, прошедших процедуру метрологического подтверждения пригодности;

5) Уполномочивание в области обеспечения единства измерений путем предоставления органом, осуществляющим государственное

регулирование и управление в области обеспечения единства измерений (Госстандартом), права проведения работ в сфере законодательной метрологии (поверка и калибровка средств измерений, государственные приемочные и контрольные испытания, метрологическое подтверждение пригодности методик выполнения измерений) исключительно юридическим лицам ГМС на основе (оценка технической компетентности поверочных лабораторий (регистрация на право поверки) объективных доказательств их компетентности.

6) Проверка квалификации поверочных /калибровочных лабораторий в т.ч. в сфере законодательной метрологии);

7) Проведение метрологической экспертизы и валидации (ТНПА, методик измерений и испытаний, программного обеспечения для измерений и средств измерений, результатов сличений эталонов, порядков учета энергоресурсов, методов технического обслуживания средств измерений в здравоохранении и др.);

8) Метрологическое обеспечение технических систем и устройств с измерительными функциями (испытательное оборудование, медицинское оборудование, меры, шаблоны, средства сбора-передачи данных и др.), которые наряду с их основными функциями (воздействующие факторы, терапевтическое воздействие) выполняют измерительные функции и/или имеют нормированные метрологические характеристики для проведения контроля или воздействий, а также используются при оценке соответствия (сертификация) и различных экспертизах.

9) Государственная регистрация средств измерений, применяемых в сфере законодательной метрологии путем установления административной процедуры обязательной регистрации средств измерений, применяемых юридическими лицами в сфере законодательной метрологии, для целей планирования развития ГМС и осуществления государственного надзора

10) Единая информационная система в области обеспечения единства измерений, представляющая комплекс взаимосвязанных

информационных ресурсов государственной метрологической службы в области обеспечения единства измерений, предназначенный для информирования заинтересованных лиц о деятельности, процедурах, задачах и результатах работы государственной метрологической службы.

Кроме того, будут продолжены работы по формированию регионального законодательства в сфере обеспечения единства измерений в рамках реализации положений Договора о Евразийском экономическом союзе, а также Соглашения о взаимном признании результатов испытаний с целью утверждения типа, метрологической аттестации, поверки и калибровки средств измерений (СНГ).

Действующие технические нормативные правовые акты устанавливают требования к: единицам измерений, допущенным к применению на территории Республики Беларусь; основополагающим правилам Системы обеспечения единства измерений Республики Беларусь; правил проведения работ по государственным испытаниям, поверке, калибровке и метрологической аттестации средств измерений; требования к средствам измерений и стандартным образцам; требования к методам измерений.

Данные работы получают свое развитие в рамках национального технического комитета по стандартизации ТК ВУ 6 «Стандартизация в области метрологии», секретариат которого ведет БелГИМ.

Разработка и пересмотр ТНПА Государственной системы обеспечения единства измерений обеспечат реализацию новой редакции Закона Республики Беларусь «Об обеспечении единства измерений», а также принятие государственных стандартов, гармонизированных с публикациями OIML, ISO, IEC, EN, ILAC, EA, JCGM и устанавливающих требования к метрологической прослеживаемости, неопределенности измерений при оценке соответствия, компетентности поверочных лабораторий и др.