Тема 2.2 ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ) – это система обеспечения единства измерений в стране, реализуемая, управляемая и контролируемая федеральным органом исполнительной власти по метрологии – агентством Ростехрегулирование.

Единство измерений – состояние измерений, при котором их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные границы с заданной вероятностью.

Деятельность по обеспечению единства измерений (ОЕИ) направлена на охрану прав и законных интересов граждан, установленного правопорядка и экономики путем защиты от отрицательных последствий недостоверных результатов измерений во всех сферах жизни общества на основе конституционных норм, законов, постановлений Правительства РФ и нормативных документов.

Деятельность по обеспечению единства измерений осуществляется в соответствии с:

- конституцией РФ;
- законом РФ «Об обеспечении единства измерений»;
- постановлением Правительства РФ от 12.02.94 №100 «Об организации работ по стандартизации, обеспечению единства измерений, сертификации продукции и услуг»;
- ГОСТ Р 8.000–2000 «Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения»;
- другими стандартами системы ГСИ, принимаемыми и утверждаемыми агентством Ростехрегулирование.

ОЕИ в стране осуществляется:

- на государственном уровне;
- на уровне федеральных органов исполнительной власти;
- на уровне юридических лиц.

Цель ГСИ – создание общегосударственных правовых, нормативных, организационных и экономических условий для решения задач по ОЕИ и предоставление субъектам деятельности возможности оценивать правильность выполняемых измерений.

Основные задачи ГСИ:

- научные исследования по воспроизведению и передачи размеров единиц;
- установление систем единиц, основных понятий и терминов метрологии;

- создание и совершенствование эталонов и систем передачи размеров единиц;
- аттестация методик выполнения измерений;
- осуществление государственного метрологического надзора и контроля;
- аккредитация метрологических служб;
- информационное обеспечение по вопросам ОЕИ;
- совершенствование и развитие ГСИ.

ГСИ включает в себя следующие подсистемы:

1) Правовая подсистема – комплекс взаимосвязанных законодательных и подзаконных актов по ОЕИ;

2) Техническая подсистема:

- совокупность эталонов единиц величин;
- совокупность стандартных образцов свойств вещества;
- совокупность исследовательских, эталонных, измерительных, поверочных лабораторий;

3) Организационная подсистема:

- государственная метрологическая служба;
- иные государственные службы ОЕИ;
- метрологические службы федеральных органов.

Правовая подсистема гси

Правовой основой обеспечения единства измерений служит законодательная метрология, которая представляет собой свод государственных актов и нормативно–технических документов различного уровня, регламентирующих метрологические правила, требования и нормы.

По состоянию на 2007 год нормативная база метрологии представлена более 2800 нормативными документами: 420 национальных стандартов (ГОСТ, ГОСТ Р), 28 Российских правил по метрологии (ПР), 2186 рекомендаций государственных метрологических научных центров (МИ) и пр.

Основными правовыми актами по метрологии в России являются:

1. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений» от 27.04.93, № 4871–1 в редакции 2003 г.
2. РМГ 29–99. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрология. Основные термины и определения.
3. МИ 2247–93 ГСИ. Метрология. Основные термины и определения.
4. ГОСТ 8.417–2002 ГСИ. Единицы физических величин.
5. ПР 50.2.006–94 ГСИ. Поверка средств измерений. Организация и порядок проведения.
6. ПР 50.2.009–94 ГСИ. Порядок проведения испытаний и утверждения типа средств измерения.

7. ПР 50.2.014–94 ГСИ. Аккредитация метрологических служб юридических лиц на право поверки средств измерений.
8. МИ 2277–94 ГСИ. Система сертификации средств измерений. Основные положения и порядок проведения работ.
9. ПР 50.2.002–94 ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за выпуском, состоянием и применением средств измерений, аттестованными методиками выполнения измерений, эталонами и соблюдением метрологических правил и норм. .
10. ПР 50.2.004–94 ГСИ. Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством фасованных товаров в упаковках любого вида при их расфасовке и продаже.
11. ПР 50.2.017–95 ГСИ. Положение о российской системе калибровки.
12. Постановление Госстандарта России от 8 февраля 1994 г. № 8 «Порядок лицензирования деятельности по изготовлению, ремонту, продаже и прокату средств измерений» (зарегистрировано в Минюсте РФ 9 декабря 1994 г. №741).
13. Постановление Госстандарта России от 08.02.94 № 8 «Порядок осуществления государственного метрологического надзора за количеством товаров, отчуждаемых при совершении торговых операций» (зарегистрировано в Минюсте РФ 9 декабря 1994 г. № 740).
14. Постановление Госстандарта РФ от 28 декабря 1995 г. N 95 «Порядок аккредитации метрологических служб юридических лиц на право проведения калибровочных работ» (зарегистрировано в Минюсте РФ 27 февраля 1996 г. № 1037).
15. Постановление Госстандарта РФ от 8 февраля 1994 г. № 8 «Требования к государственным центрам испытаний средств измерений и порядок их аккредитации» (зарегистрировано в Минюсте РФ 13 июля 1994 г. № 635).
16. ИСО 10012–1:1992. «Требования, гарантирующие качество измерительного оборудования. – Часть 1. Система подтверждения метрологической пригодности измерительного оборудования».

Основные положения Закона РФ «Об обеспечении единства измерений»

В 1993 г. принят Закон РФ "Об обеспечении единства измерений". До того по существу не было законодательных норм в области метрологии. Правовые нормы устанавливались постановлениями Правительства. По сравнению с положениями этих постановлений Закон установил немало нововведений – от терминологии до лицензирования метрологической деятельности в стране. Установлено четкое разделение функций государственного метрологического контроля и государственного метрологического

надзора; пересмотрены правила калибровки, введена добровольная сертификация средств измерений и др.

Цели Закона:

1) защита от недостоверных результатов измерений;

2) содействие научно–техническому и экономическому прогрессу на основе использования эталонов и результатов измерений гарантированной точности;

3) создание благоприятных условий для международных и межфирменных связей;

4) адаптации российской системы измерений к мировой практике.

Особенность Закона в отличие от зарубежных законодательных положений по метрологии заключается в том, что, несмотря на основные сферы его приложения – торговля, здравоохранение, защита окружающей среды, внешнеэкономическая деятельность – он распространяется на некоторые области производства в части калибровки средств измерений метрологическими службами юридических лиц с использованием эталонов, соподчиненных государственным эталонам единиц величин. Закон предоставляет право аккредитованным метрологическим службам юридических лиц выдавать сертификаты о калибровке от имени органов и организаций, которые их аккредитовали.

В отличие от зарубежных стран, где федеральные органы устанавливают только основы законодательства об ОЕИ, в РФ эти отношения регулируются лишь федеральными законодательными актами.

В статье 1 Закона приведены основные понятия, которые законодательно закреплены и принимаются для целей Закона. К ним относятся понятия единства и средства измерений, эталон, метрологическая служба, поверка и калибровка средств измерений, аккредитация на право поверки и др. Необходимо отметить, что эти определения соответствуют официальной терминологии Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ).

Статья 4 Закона определяет орган, который осуществляет государственное управление деятельностью по ОЕИ – ранее это был Комитет РФ по стандартизации, метрологии и сертификации (Госстандарт России), который после выхода Закона РФ «О техническом регулировании» и реорганизации Правительства РФ с 2004 г называется Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии (Ростехрегулирование). В этой же статье определена компетенция данного органа.

Статьи 6–8 Закона посвящены единицам величин и средствам и методикам выполнения измерений. В них указывается, что в РФ допускаются к применению единицы величин СИ. Но указано, что правительством РФ могут быть допущены к применению также и внесистемные единицы величин.

В статье 9 указано, что измерения должны осуществляться в соответствии с аттестованными в установленном порядке методиками выполнения измерений.

Статья 10 Закона определяет состав и компетенцию Государственной метрологической службы и иные государственные службы ОЕИ. Государственная метрологическая служба выполняет работы по ОЕИ в масштабах страны и включает:

- государственные научные метрологические центры (ВНИИМ, ВНИИФТРИ, СНИИМ, УНИИМ и др.);
- территориальные органы ГМС.

К иным государственным службам ОЕИ относятся:

- Государственная служба времени и частоты и определения параметров вращения Земли (ГСВЧ);
- Государственная служба стандартных образцов состава и свойств вещества и материалов (ГССО);
- Государственная служба стандартных справочных данных и физических константах и свойствах веществ и материалов (ГСССД).

Юридические и физические лица, а также государственные органы управления Российской Федерации, виновные в нарушении положений настоящего Закона, несут в соответствии с действующим законодательством уголовную, административную либо гражданско – правовую ответственность.

Административные взыскания, предусмотренные ст. 170 Кодекса РСФСР, могут применяться государственными инспекторами органов Госстандарта России в комплексе с мерами, установленными на случай нарушения метрологических правил и норм Закона РФ "Об обеспечении единства измерений" (например, запрет применения непригодных средств измерений с одновременным наложением денежного штрафа на виновное лицо).

Гражданско–правовая ответственность наступает в ситуациях, когда в результате нарушений метрологических правил и норм юридическим или физическим лицам причинен имущественный или личный ущерб. Причиненный ущерб подлежит возмещению по иску потерпевшего на основании соответствующих актов гражданского законодательства.

К уголовной ответственности нарушители метрологических требований привлекаются в тех случаях, когда имеются признаки состава преступления, предусмотренные Уголовным кодексом. К ним могут быть отнесены: халатность, нарушение правил метрологии, выпуск или продажа товаров (услуг), не отвечающих требованиям безопасности. Уголовное дело может возбуждаться также по инициативе

органов госнадзора Госстандарта РФ при соответствующих результатах проведенных проверок.

Государственная метрологическая служба подчиняется по вертикали только Федеральному агентству по техническому регулированию и метрологии, в рамках которого она существует обособленно и независимо.

Метрологические службы государственных органов управления и юридических лиц (статья 11) создаются в необходимых случаях для выполнения работ по ОЕИ.

При выполнении работ в некоторых сферах деятельности в соответствии со статьей 13 Закона (здравоохранение, охрана окружающей среды, обеспечение безопасности труда, торговые операции, оборона и др.) создания метрологических служб является обязательным.