

## Лекция 8. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И КАЧЕСТВУ ПРОДУКЦИИ

### 1. МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ ИСО

Международная организация по стандартизации (ИСО) была создана в 1946 г. на заседании Комитета ООН по координации стандартов ООН. В том же году на заседании Генеральной ассамблеи был принят Устав ИСО, который определил статус организации, ее структуру, функции основных органов и методы работы.

*Целью ИСО является содействие развитию стандартизации в мировом масштабе для облегчения международного товарообмена и взаимопомощи, а также для расширения сотрудничества в области интеллектуальной, научной, технической и экономической деятельности.*

В ИСО установлены два вида членства — комитеты-члены и члены-корреспонденты.

*Комитетами-членами* являются национальные органы по стандартизации, наиболее представительные в области стандартизации. Для этого вида членства установлена шкала ежегодных взносов в бюджет ИСО, которая составляет в зависимости от удельного веса каждой отдельной страны в мировой торговле и в производстве промышленной продукции.

*Члены-корреспонденты* в счет уплаты незначительного взноса в бюджет ИСО имеют право получения комплекта всех издаваемых международных стандартов, а также других информационных изданий. Членами-корреспондентами являются национальные органы, занимающиеся стандартизацией, где нет комитетов-членов. На заседания технических комитетов их представители направляются только в качестве наблюдателей.

К руководящим органам ИСО относятся Генеральная ассамблея, являющаяся высшим органом, Совет, Исполнительное бюро, техническое бюро, технические комитеты Совета, Центральный секретариат (рис. 1).



Рис. 1. Руководящие органы Международной организации по стандартизации (ИСО)

Должностными лицами ИСО являются президент, вице-президент, казначей и генеральный секретарь.

*Генеральная ассамблея* — высший руководящий орган ИСО, состоит из представителей всех национальных организаций комитетов-членов и решает все основные вопросы деятельности ИСО, собирается один раз в три года. На ее сессиях выбирается президент ИСО сроком на три года. В ходе проведения Генеральных ассамблей организуется обсуждение важнейших проблем и тенденций в международной стандартизации с участием ведущих специалистов промышленности.

В период между сессиями Генеральной ассамблеи руководство ИСО осуществляет *Совет*, во главе которого стоит президент. Совет состоит из 18 комитетов-членов, избираемых Генеральной ассамблеей сроком на три года. Совет собирается на свои заседания не реже одного раза в год и решает все вопросы деятельности ИСО, в частности, вопросы структуры технических органов, публикации международных стандартов, назначает членов органов Совета, а также председателей технических комитетов и др.

Исполнительное бюро по поручению Совета рассматривает финансовые вопросы, а также вопросы организации и руководства технической деятельностью ИСО. Исполнительное бюро состоит из вице-президента (председатель Совета) и девяти представителей комитетов-членов.

Другими органами Совета являются Техническое бюро, состоящее из председателя и девяти лиц, назначенных Советом, Комитет по оценке соответствия (КАСКО), Комитет по защите интересов потребителей (КОПОЛКО), Комитет по оказанию помощи развивающимся странам (ДЕВКО), Комитет по научно-технической информации (ИНФКО), Комитет по стандартным образцам (РЕМКО) и Комитет по изучению научных принципов стандартизации (СТАКО).

Техническое бюро Совета вырабатывает рекомендации Совету по вопросам организации, координации и планирования технической деятельности ИСО. Бюро рассматривает предложения по созданию новых и роспуску действующих технических комитетов, готовит предложения по изменению Директив по технической работе, по поручению Совета утверждает названия технических комитетов и определяет сферы их деятельности, закрепляет ведение секретариатов технических комитетов за комитетами-членами и т. д.

С 1970 г. ИСО перешла на разработку международных стандартов вместо рекомендаций. В этом же году было принято решение о создании Комитета по сертификации соответствия продукции международным стандартам (СЕРТИКО). В 1985 г. он был переименован в Комитет по оценке соответствия (КАСКО). В это время начали создаваться национальные системы сертификации, сети независимых испытательных лабораторий (центров). Выработка единого подхода к решению вопросов сертификации была поручена КАСКО.

Членство в этом комитете Совета открыто для любого комитета-члена ИСО. В настоящее время в его работе принимают участие 28 комитетов-членов и 24 страны участвуют в качестве наблюдателей.

КАСКО ведет работу по следующим направлениям:

- изучение способов оценки соответствия продукции и систем обеспечения качества стандартам или техническим условиям;
- подготовка руководств по испытаниям, инспекции и сертификации продукции, процессов, служб, а также по оценке испытательных лабораторий, инспектирующих организаций, организаций по сертификации и систем обеспечения качества;
- содействие взаимному признанию национальных и региональных систем обеспечения качества, а также использованию международных стандартов на испытания, инспекцию, сертификацию, обеспечение качества.

КАСКО проводит работу по созданию руководящих документов ИСО в области гармонизации национальных систем сертификации по взаимному признанию результатов испытаний на двусторонней и многосторонней основе, созданию методологической базы для разработки и аккредитации национальных систем сертификации.

Кроме того, КАСКО периодически проводит анализ всех действующих национальных, региональных и международных систем сертификации с целью своевременного принятия мер по организации в случае необходимости международных систем сертификации продукции на соответствие стандартам ИСО.

За последнее время КАСКО совместно с Международной электротехнической комиссией (МЭК) подготовил ряд руководств по основным аспектам сертификации. Эти документы нашли широкое признание в странах—членах ИСО и МЭК. В ряде стран они положены в основу национальных систем сертификации, а на уровне регионального торгово-экономического сотрудничества используются в качестве базы для разработки соглашений по оценке соответствия взаимопоставляемой продукции.

В настоящее время в рабочую программу КАСКО включена новая тематика, касающаяся подготовки общих требований к аттестации и регистрации контролеров, действующих в системе заводского контроля, и экспертов по аттестации испытательных лабораторий, а также общих требований и критериев для областей: аккредитация испытательных лабораторий, оценки качества работы аккредитующих органов, принципов заключения двусторонних и многосторонних соглашений по взаимному признанию результатов испытаний и контроля продукции и сертификатов на продукцию.

*Комитет по защите интересов потребителей* (КОПОЛКО). В задачу КОПОЛКО входит изучение следующих вопросов:

- пути содействия потребителям в получении максимального эффекта от стандартизации продукции, представляющей интерес для широкого потребителя, а также меры, которые необходимо предпринять для более широкого участия потребителей в национальной и международной стандартизации;

- выработка рекомендаций (с точки зрения стандартизации), направленных на обеспечение информацией потребителей, защиту их интересов, а также программ их обучения вопросам стандартизации;

- обобщение опыта участия потребителей в работах по стандартизации, применению стандартов на потребительские товары; по другим вопросам национальной и международной стандартизации, представляющим интерес для потребителей;

- поддержание связи с различными органами ИСО, деятельность которых затрагивает интересы потребителей.

В целях координации деятельности различных международных организаций, занимающихся вопросами стандартизации потребительских товаров, при Совете ИСО создан Координационный комитет по международным стандартам на потребительские товары, в работе которого принимают участие представители Международной электротехнической комиссии, Международного центра по обеспечению качества и другие организации.

*Комитет по научно-технической информации* (ИНФКО) создан в 1967 г. с целью представления Совету рекомендаций о методах сбора и распространения информации и формах пропаганды стандартизации, а также организации работ национальных фондов стандартов.

Задачами комитета Совета ИСО по информации являются:

- обеспечение функционирования информационной сети ИСО с использованием средств вычислительной техники по вопросам; входящим в компетенцию ИСО;

- координация работы информационных центров стран—членов ИСО по стандартам и смежным вопросам;

- разработка рекомендаций по классификации и индексации стандартов и других нормативно-технических документов (НТД) для целей их автоматизированной обработки;

- содействие применению международных стандартов в информационных системах по НТД.

К членству в ИНФКО допускаются все комитеты-члены либо в качестве активных членов, либо в качестве наблюдателей.

ИНФКО разработал пособие по индексированию нормативно-технической документации; пособие для работников библиотек по обработке иностранных документов; трехязычный (английский, французский и русский) тезаурус, который необходим для организации автоматизированного поиска информации.

Под эгидой ИНФКО была создана автоматизированная система информации, о стандартах — сеть ИСОНЕТ.

ИСОНЕТ представляет собой сеть, охватывающую национальные информационные центры по стандартизации и каналы связи между ними, она включает Информационный центр ИСО в Женеве. Любая страна может быть представлена в ИСОНЕТ одним и только одним национальным членом.

Управляющий Совет ИСОНЕТ является высшим исполнительным органом ИСОНЕТ. Совет ИСОНЕТ отвечает за ведение административных, процедурных и финансовых вопросов, а также за выполнение решений по вопросам политики.

*Комитет по оказанию помощи развивающимся странам* (ДЕВКО) создан в 1961 г. Его целью является организация и совершенствование деятельности национальных органов по стандартизации.

В основные функции ДЕВКО входит:

— выявление потребностей и оказание помощи развивающимся странам по вопросам стандартизации и по смежным областям (например, контроль качества, метрология, сертификация и др.);

— создание условий для широкого обсуждения всех аспектов стандартизации и деятельности в смежных областях в развивающихся странах и для обмена опытом между промышленно развитыми и развивающимися странами.

*Комитет по стандартным образцам* (РЕМКО). Результатом работы РЕМКО является подготовка руководств для технических комитетов ИСО, которые делают ссылки в международных стандартах на стандартные образцы; справочник по стандартным образцам.

Важное место в деятельности РЕМКО занимают вопросы координации деятельности ИСО в области стандартных образцов с другими международными организациями, в частности, с деятельностью Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ).

*Комитет по изучению научных принципов стандартизации* (СТАКО) был создан в 1952 г. с целью оказания Совету ИСО помощи относительно принципов и методов, необходимых для достижения оптимальных результатов в области международной стандартизации.

Вся работа СТАКО проводится в рамках рабочих групп, например, по принципам стандартизации, ее эффективности, применению международных стандартов в странах и др.

Большая работа проводится в рамках рабочей группы по терминологии СТАКО. Подготовлено и издано руководство по терминам и их определениям в области стандартизации, сертификации и аккредитации испытательных лабораторий. Руководство СТАКО по терминологии было одобрено и на межправительственном уровне — Европейской экономической комиссией ООН (ЕЭК ООН).

В настоящее время СТАКО занимается главным образом организацией международных семинаров по вопросам перспектив развития международной стандартизации, применения международных стандартов для развития торговли между странами.

*Технические органы ИСО, разработка международных стандартов.* Основным видом деятельности ИСО является разработка международных стандартов. Главным структурным подразделением организации являются технические комитеты.

Международные стандарты ИСО не являются обязательными, каждая страна применяет их целиком или отдельными разделами или вообще не применяет. Однако изготовители продукции, стремящиеся поддержать высокую конкурентоспособность продукции, вынуждены применять стандарты ИСО и других международных организаций.

Разработка стандартов включается в программу технических органов только в том случае, если эти стандарты необходимы для расширения торговли между странами, если они направлены на обеспечение требуемого уровня безопасности людей и охраны здоровья, защиты окружающей среды.

В практике международной стандартизации основной акцент при разработке стандартов на продукцию делается на установление единых методов испытаний продукции.

Помимо установления указанных требований в международных стандартах определяются требования к продукции в части ее безопасности для жизни и здоровья людей, охраны окружающей среды, взаимозаменяемости и технической совместимости.

Вся область деятельности ИСО разделена между техническими комитетами, которыми разработаны свыше 7000 международных стандартов. Сегодня практически нет такой области техники, кроме стандартов, разработанных МЭК, в которой ни были бы разработаны стандарты ИСО.

Разработкой стандартов в области электротехники, электроники и связи занимается МЭК в соответствии с действующим между этими двумя международными организациями соглашением.

Каждый технический комитет (ТК) имеет утвержденную Советом ИСО сферу деятельности. Технические комитеты подразделяются на общетехнические и на комитеты, работающие в конкретных областях техники. Деятельность общетехнических комитетов направлена на решение общетехнических и межотраслевых задач.

Примерами таких комитетов могут служить ТК 10 «Технические чертежи», ТК 12 «Величины, единицы, обозначения, переводные коэффициенты и таблицы», ТК 37 «Терминология» и др.

В структуре ИСО есть такие ТК, которые представляют собой целую отрасль (ТК по авиационной и космической технике, по химии и др.). В таких случаях в рамках ТК создаются подкомитеты, которые проводят работу в более узких сферах деятельности.

Развитие информационной технологии поставило перед ИСО и МЭК задачу создания совместного технического комитета «Информационная технология» (СТК 1), в состав которого вошли ИСО/ТК 97 «Системы обработки информации», МЭК/ГК 83 «Информационная технология» и МЭК/ДК 47 Б «Микропроцессоры».

В последние годы во всех странах большое внимание уделяется вопросам создания на предприятиях современных систем обеспечения качества продукции, которые максимально гарантировали бы потребителю полное соответствие выпускаемой продукции требованиям стандартов. В ряде передовых в промышленном отношении стран мира разработаны и утверждены национальные стандарты, содержащие рекомендации по созданию таких систем, на предприятиях (США, Франция, Великобритания и др.). С целью разработки единообразного подхода к решению вопросов качества продукции на предприятиях было решено создать ТК 176 «Управление качеством и обеспечение качества», в задачу которого входит стандартизация основополагающих принципов систем качества (серия 9000):

— ИСО 9000 «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению»;

— ИСО 9001 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании»;

— ИСО 9002 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже»;

— ИСО 9003 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях»;

— ИСО 9004 «Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания».

Был разработан трехязычный словарь терминов и их определений в области обеспечения качества продукции (ИСО 8402).

Предприятия, внедряющие системы обеспечения качества продукции, могут включать в нее все этапы жизненного цикла продукции, начиная от ее проектирования (разработки) и кончая ее эксплуатацией (стандарт ИСО 9001), либо только часть из них, например контроль качества конечной продукции (стандарт ИСО 9003). При этом стандарт ИСО 9000 дает рекомендации по выбору той системы обеспечения качества на предприятии, которая требуется в зависимости от конкретных условий.

Наиболее полной системой обеспечения качества продукции является система, рекомендуемая стандартом ИСО 9001. В нем отмечается, что требования к системам обеспечения качества продукции устанавливаются при возможности изготовителя хорошо спроектировать, изготовить продукцию и обеспечить ее сервисное обслуживание.

Порядок разработки международных стандартов, функции органов ИСО, их секретариатов определены Директивами, утверждаемыми МЭК/ИСО.

Этот порядок позволяет всем без исключения странам, участвующим в работе технических органов, принимать участие в заседаниях этих органов, представлять на рассмотрение других комитетов-членов предложения о разработке международных стандартов, представлять свои замечания и голосовать по проектам стандартов. Сами проекты международных стандартов разрабатываются рабочими группами, в которых принимают участие специалисты ведущих стран в каждой рассматриваемой области. В зависимости от степени заинтересованности каждый комитет — член ИСО определяет статус своего участия в работе каждого технического комитета. Членство может быть: активным (члены «Р»), в качестве наблюдателя (члены «О»).

Активное членство обязывает направлять представителей на заседания технических комитетов, принимать участие в разработке и рассмотрении проектов международных стандартов, голосовать по рассматриваемым документам.

Члены «О» пользуются правом получения одного экземпляра всех рабочих документов ТК и могут участвовать в заседаниях в качестве наблюдателей.

Предусмотрены следующие этапы разработки стандартов:

— рассматриваются предложения о включении в программу работ ТК разработку того или иного международного стандарта. Все предложения рассылаются секретариатом ТК или подкомитетом (ПК) всем комитетам-членам, принимающим активное участие в работе данного комитета (подкомитета) вместе с обоснованием целесообразности разработки стандарта. В случае принятия положительного решения по предложению начинается разработка рабочего проекта документа;

— в большинстве случаев рабочие проекты документов разрабатываются специально создаваемыми для этих целей рабочими группами, членами которых являются, как правило, ведущие специалисты в данной области заинтересованных стран. Рабочие проекты могут также представляться на рассмотрение ТК или ПК отдельным комитетом-членом (в большинстве случаев такие проекты представляют собой национальные стандарты стран). Такой метод представления рабочих проектов широко используется наиболее передовыми в промышленном отношении странами в силу того, что принятие в дальнейшем проекта в качестве международного стандарта не потребует внесения изменений или пересмотра национального стандарта, а значит, не будет связано с дополнительными затратами в сфере производства. В случае одобрения разработанного рабочего проекта либо на заседании ТК или ПК, либо путем переписки с членами ТК или ПК он регистрируется в Центральном секретариате ИСО в качестве проекта предложения международного стандарта и ему присваивается регистрационный номер;

— проект предложения рассылается секретариатом ТК или ПК всем активным членам этого органа на замечания, и после их получения созывается международное заседание,

на котором рассматривается техническое содержание проекта. Как правило, в ходе одного заседания не удается достичь общего решения, поэтому после каждого заседания готовится уточненный проект (первый проект, второй проект и т. д.), который рассматривается на заседаниях. Однако допускается разработка не более трех проектов, после чего рассматривается целесообразность дальнейшей разработки такого стандарта из-за невозможности достичь компромиссного решения;

— в случае общего одобрения заседанием рассматриваемый проект направляется в Центральный секретариат для регистрации уже в качестве проекта международного стандарта и для его рассылки на голосование активным членам данного ТК или ПК. После одобрения проекта он направляется на голосование комитетам—членам ИСО, т. е. национальным организациям по стандартизации.

Такая процедура вызвана тем, что в ряде случаев мнение специалистов в рабочих органах может расходиться с мнением национальной организации по стандартизации, которая только вправе принимать окончательное решение в отношении проекта международного стандарта. Однако для сокращения сроков одобрения стандарта предусмотрено комбинированное голосование, когда проект одновременно рассылается и активным членам ТК или ПК и национальным организациям по стандартизации;

— проект международного стандарта считается одобренным, если за него подано две трети голосов активных членов данного ТК или ПК и против — не более четверти от общего числа голосов комитетов-членов, принявших участие в голосовании;

— издание международного стандарта Центральным секретариатом ИСО осуществляется на английском и французском языках, т. е. на рабочих языках организации. Однако ряд изданий, в частности терминологические стандарты, издаются также и на русском языке.

Процесс разработки международных стандартов в ИСО довольно продолжителен, поэтому в последнее время в ИСО рассматриваются предложения о существенном сокращении сроков разработки стандартов, в частности, путем принятия прогрессивных национальных стандартов отдельных стран в качестве международных стандартов, введения так называемых временных стандартов ИСО и др.

## 2. МЕЖДУНАРОДНАЯ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ (МЭК)

Работы по международному сотрудничеству в области электротехники были начаты в 1881 г., когда был созван первый Международный конгресс по электричеству. В 1904 г. на заседании правительственных делегатов Международного конгресса по электричеству в Сент-Луисе (США) было принято решение о необходимости создания специального органа, занимающегося вопросами стандартизации терминологии и параметров электрических машин.

Формальное создание такого органа — Международной электротехнической комиссии (МЭК) — состоялось в 1906 г. в Лондоне на конференции представителей 13 стран.

Сферы деятельности ИСО и МЭК четко разграничены — МЭК занимается стандартизацией в области электротехники, электроники, радиосвязи, приборостроения, ИСО — во всех остальных отраслях.

Официальные языки МЭК — английский, французский и русский.

Целями МЭК, согласно ее Уставу, является содействие международному сотрудничеству в решении вопросов стандартизации и смежных с ним проблем в области электротехники и радиоэлектроники.

Основной задачей комиссии является разработка международных стандартов в названной области.

Высшим руководящим органом МЭК является Совет, в котором представлены все национальные комитеты стран (рис. 2). Выборными должностными лицами являются пре-

зидент (избираемый на трехлетний период); вице-президент, казначей и генеральный секретарь. Совет собирается ежегодно на свои заседания поочередно в различных странах и рассматривает все вопросы деятельности МЭК как технического, так и административного и финансового характера. При Совете действует финансовый комитет и комитет по вопросам стандартизации потребительских товаров.

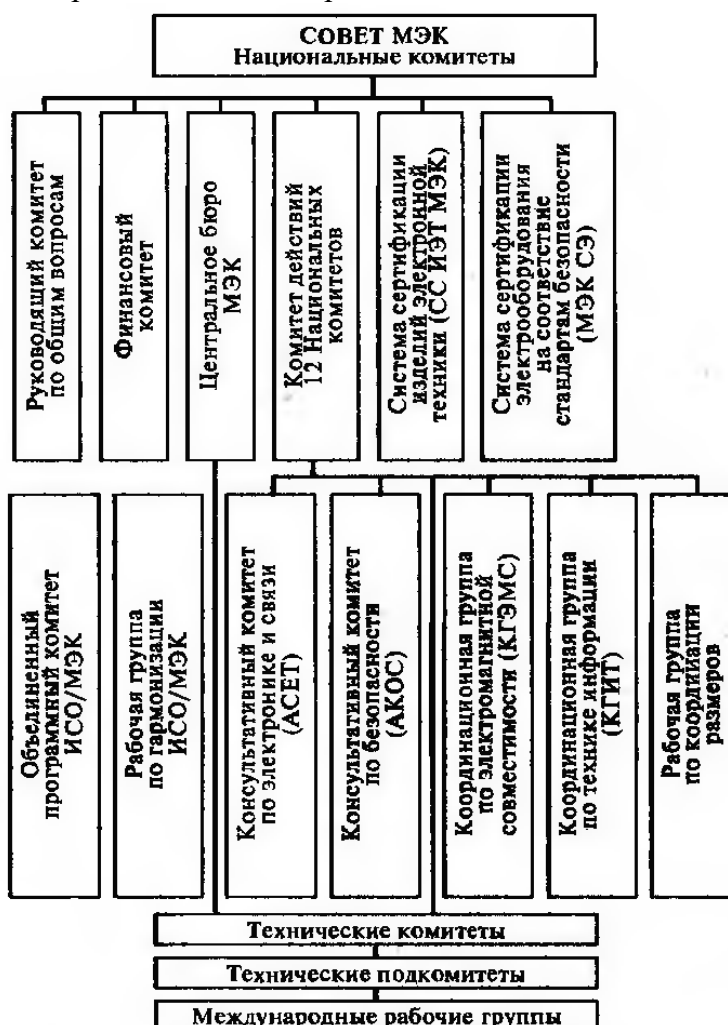


Рис. 2. Руководящие органы Международной электротехнической комиссии (МЭК)

При Совете МЭК создан Комитет действия, который по поручению Совета рассматривает все вопросы. Комитет действия подотчетен в своей работе Совету и представляет ему свои решения на утверждение. В его функции входят: контроль и координация работы технических комитетов (ТК), определение новых направлений работ, решение вопросов, связанных с применением стандартов МЭК, разработка методических документов по технической работе, сотрудничество с другими организациями.

Бюджет МЭК, как и бюджет ИСО, складывается из взносов стран и поступлений от продажи международных стандартов.

Структура технических органов МЭК такая же, как и ИСО: технические комитеты (ТК), подкомитеты (ПК) и рабочие группы (РГ). В целом в МЭК создано более 80 ТК, часть которых разрабатывает международные стандарты общетехнического и межотраслевого характера (например, комитеты по терминологии, графическим изображениям, стандартным напряжениям и частотам, климатическим испытаниям и др.), а другая — стандарты на конкретные виды продукции (трансформаторы, изделия электронной техники, бытовая радиоэлектронная аппаратура и др.).



Процедура разработки стандартов МЭК регламентируется ее Уставом, Правилами процедуры и Общими директивами по технической работе.

В настоящее время разработано более двух тысяч международных стандартов МЭК. Стандарты МЭК являются более полными, чем стандарты ИСО, с точки зрения наличия в них технических требований к продукции, методам ее испытаний. Это объясняется тем, что требования по безопасности являются ведущими в требованиях на продукцию, входящую в сферу деятельности МЭК, а опыт работы, накопленный в течение многих десятилетий, позволяет более полно решать вопросы стандартизации.

Международные стандарты МЭК являются более приемлемыми для применения в странах-членах без их переработки.

Стандарты МЭК разрабатываются в технических комитетах или подкомитетах. Правила процедуры МЭК устанавливают порядок разработки стандартов МЭК, который идентичен порядку разработки стандартов ИСО.

Стандарты МЭК носят рекомендательный характер, и страны имеют полную независимость в вопросах их применения на национальном уровне (кроме стран, входящих в ГАТТ), однако они приобретают обязательный характер в случае выхода продукции на мировой рынок.

Основными объектами стандартизации МЭК являются материалы, применяемые в электротехнике (жидкие, твердые и газообразные диэлектрики, магнитные материалы, медь, алюминий и его сплавы), электротехническое оборудование общепромышленного назначения (двигатели, сварочные аппараты, светотехническое оборудование, реле, низковольтные аппараты, распределительные устройства, приводы, кабель и т. д.), электроэнергетическое оборудование (паровые и гидравлические турбины, ЛЭП, генераторы, трансформаторы), изделия электронной промышленности (дискретные полупроводниковые приборы, интегральные схемы, микропроцессоры, печатные платы и схемы), электронное оборудование бытового и производственного назначения, электроинструмент, электротехническое и электронное оборудование, применяемое в отдельных отраслях промышленности и в медицине.

Одно из ведущих направлений стандартизации в МЭК — разработка терминологических стандартов.

### **3. МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ МЕР И ВЕСОВ (МОМВ)**

Международная организация мер и весов (МОМВ) — старейшая межправительственная научно-техническая организация — основана 20 мая 1875 г. в соответствии с подписанной 17 странами (в том числе и Россией) Метрической конвенцией с целью унификации применяемых в разных странах систем единиц измерения, установления фактического единообразия эталонов длины и массы (метра и килограмма).

Одним из инициаторов создания этой организации, призванной содействовать прогрессу в промышленности и торговле, была Петербургская Академия наук. В 1925 г. бывший СССР Постановлением СНК подтвердил преемственность участия России в МОМВ.

Членом Конвенции может быть любое государство путем свободного присоединения к организации. В настоящее время к Конвенции присоединилось 47 государств, в которых сосредоточено более 95% мирового промышленного капитала.

Цель организации — способствовать практическому распространению метрической системы мер в международном масштабе, хранить международные прототипы эталонов метра, килограмма и других единиц измерения, проводить их исследования и сличать с ними национальные эталоны, а также вести научные работы по совершенствованию метрической системы.

Высшим международным органом по вопросам установления единиц, их определений и методов воспроизведения является Генеральная конференция по мерам и весам.

Генеральная Конференция собирается не реже одного раза в четыре года. На Генеральной конференции предлагаются и обсуждаются мероприятия, необходимые для расширения и усовершенствования метрической системы, а также утверждаются новые основные метрологические определения, разработанные в период между ее сессиями. Председательствует на Генеральной конференции по мерам и весам президент Парижской Академии наук. Конференция избирает Международный комитет мер и весов (МКМВ), который руководит работой всей организации в промежутках между Генеральными конференциями. МКМВ созываются ежегодно. На конференции производится обновление Комитета наполовину его состава. При проведении голосования каждое государство имеет один голос.

Международный комитет мер и весов определяет основное направление работ организации, руководит метрологической деятельностью и ведет оперативные дела.

В соответствии с Конвенцией создана и функционирует научная лаборатория — Международное бюро мер и весов (МБМВ), расположенная в Севре (Франция).

Целями Международного бюро мер и весов являются хранение, поддержание международных эталонов различных единиц измерения и сличение с ними национальных эталонов. Деятельностью МБМВ руководит Международный комитет мер и весов. Повседневное руководство осуществляет директор Бюро, назначаемый МКМВ. В соответствии с Уставом директор Бюро, а также председатель и секретарь МКМВ должны быть представителями разных стран.

В Бюро хранятся все международные прототипы и эталоны, а также их «свидетели»; доступ в хранилище предоставляется только членам Международного комитета.

#### **4. МЕЖДУНАРОДНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ МЕТРОЛОГИИ (МОЗМ)**

Международная организация законодательной метрологии (МОЗМ) — межправительственная международная организация, имеющая своей целью международное согласование деятельности государственных метрологических служб или других национальных учреждений, направленное на обеспечение сопоставимости, правильности и точности результатов измерений в странах—членах МОЗМ. Организация создана в 1955 г. на основе Конвенции, ратифицированной законодательными органами стран-участниц.

Основными направлениями деятельности МОЗМ являются:

- установление единых для стран—членов МОЗМ методов нормирования метрологических характеристик средств измерений;
- гармонизация поверочной аппаратуры, методов сличения, проверок и аттестации эталонных, образцовых и рабочих измерительных приборов;
- обеспечение применения в странах единиц измерений, унифицированных в международном масштабе;
- выработка оптимальных форм организации метрологических служб и обеспечение единства государственных предписаний по их ведению;
- оказание научно-технического содействия развивающимся странам в создании и организации работ метрологических служб и их оснащения необходимыми техническими средствами;
- установление единых принципов подготовки кадров в области метрологии различных уровней квалификации.

Высшим руководящим органом МОЗМ является Международная конференция законодательной метрологии, созываемая один раз в четыре года. Страны-участницы представлены в конференции своими делегациями.

Конференция определяет цели и задачи МОЗМ, рассматривает и утверждает доклады рабочих органов, обсуждает бюджетные вопросы.

Государства—участники МОЗМ не должны в обязательном порядке внедрять решения, принятые МОЗМ, они лишь морально обязуются внедрять их в возможной степени.

Во время своих сессий конференция избирает из присутствующих делегатов стран председателя и двух вице-председателей.

Исполнительным органом организации является Международный комитет законодательной метрологии (МКЗМ), который проводит свои заседания один раз в два года (в последнее время — ежегодно). Каждая страна—член МОЗМ представлена в Комитете одним представителем, являющимся высококвалифицированным специалистом в области метрологии. При этом представители стран в Комитете не могут брать на себя обязательство от имени своего правительства.

Консультативным органом при президенте МКЗМ является Совет президента, состоящий из двух вице-президентов, директора международного бюро законодательной метрологии (МБЗМ) и пяти наиболее активных членов МКЗМ.

Совет президента собирается раз в два года в промежутках между сессиями МКЗМ.

В Париже находится центр по документации МОЗМ, в котором собрано большое количество документов: законы, постановления, декреты по мерам и весам различных стран, правила, инструкции, стандарты, научные статьи по метрологии и измерительной технике и т. д.

Документы МОЗМ издаются в виде международных документов (МД) и международных рекомендаций (МР). Международные документы носят общий, директивный характер и предназначены для рабочих органов МОЗМ. Их цель — способствовать созданию общих основ законодательной метрологии в странах-членах и обеспечению унификации содержания рекомендаций.

## 5. ЕВРОПЕЙСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ПО КАЧЕСТВУ (ЕОКК)

Первые шаги по созданию Европейской организации по контролю качества (ЕОКК) были предприняты в сентябре 1956 г. на заседании экспертов, организованном Европейским агентством производительности труда, на котором было признано желательным создание единого европейского органа по вопросам качества. Инициативу по разработке основных положений работы такой организации взяли страны, имеющие национальные службы обеспечения качества и располагающие опытом работы в этой области, — Великобритания, Италия, Нидерланды, Франция, ФРГ.

Годом создания Европейской организации по контролю качества считается 1957 г., когда была созвана первая конференция.

В 1976 г. был утвержден Устав ЕОКК, согласно которому «ЕОКК является самоуправляющейся ассоциацией, не ставящей перед собой политических целей и не извлекающей из своей деятельности прибылей». Согласно Уставу «целями ЕОКК являются: содействие, распространение, совершенствование с помощью всех возможных средств применения практических методов и теоретических принципов управления качеством с тем, чтобы повысить качество и надежность продукции и услуг».

В настоящее время основополагающими документами Организации являются: Устав ЕОКК, Правила процедуры ЕОКК, Правила для комитетов и секций, устанавливающие приоритетные задачи и направления деятельности Организации.

С 1 июля 1988 г. Организация переименована в Европейскую организацию по качеству (ЕОКК).

Хотя по названию ЕОКК является региональной организацией, фактически она представляет собой международную организацию.

- В ЕОКК существуют 4 вида членства: полноправное, почетное, коллективное и индивидуальное. В целом всеми категориями членства в ЕОКК представлены 65 стран Европы, Азии, Америки, Африки. Статья 3.1 Устава гласит, что «полноправным членом ЕОКК

может стать от каждой европейской страны лишь одна организация, представляющая с достаточной широтой национальные интересы или национальную деятельность в области обеспечения качества и надежности продукции и услуг».

Основные административные органы ЕОКК — Совет, Исполком и Секретариат (рис. 3).

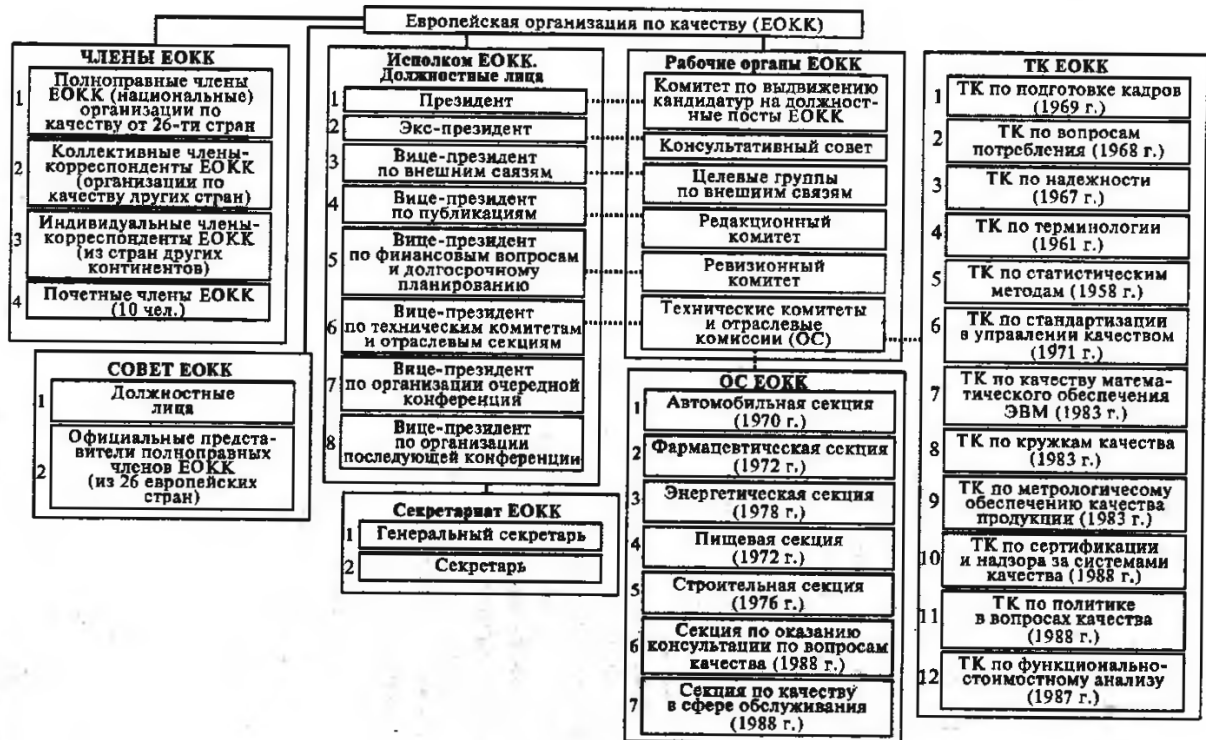


Рис. 3. Основные руководящие органы Европейской организации по качеству (ЕОКК)

Высшим руководящим органом ЕОКК является Совет, в состав которого входят официальные представители полноправных членов ЕОКК и должностные лица ЕОКК.

Высшим должностным лицом ЕОКК является президент, избираемый на двухлетний период.

На заседании Совета избираются должностные лица Организации, Совет определяет общую политику Организации и принимает решения по бюджету, научно-технической деятельности и в рамках технических комитетов, отраслевых секций устанавливает правила процедуры работы ЕОКК.

Все решения принимаются большинством членов Совета.

Исполнительный комитет, который осуществляет проведение в жизнь решений Совета и руководит деятельностью Секретариата ЕОКК, состоит из выборных должностных лиц: президента, вице-президентов, генерального секретаря.

Секретариат осуществляет текущую работу ЕОКК. Местонахождение Секретариата — Берн (Швейцария).

Основные формы работы ЕОКК — организация ежегодных конференций, симпозиумов, семинаров, курсов, работа технических комитетов и отраслевых секций, рабочих групп для изучения актуальных проблем качества и разработка руководящих документов, пособий, справочников, рекомендаций и других методических документов по вопросам качества продукции. ЕОКК не издает свои собственные стандарты и не занимается сертификацией.

Всесоюзный научно-исследовательский институт стандартизации (ВНИИС) Госстандарта России осуществляет научно-методическое и организационное обеспечение участия России в ЕОКК.

## **6. МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО АККРЕДИТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ЛАБОРАТОРИЙ (ИЛАК)**

В современном международном торгово-экономическом, промышленном и научно-техническом сотрудничестве особо важное значение приобрели вопросы, связанные с объективностью оценки технического уровня и качества продукции, являющейся предметом экспортных поставок в другие страны.

Согласно международному определению, разработанному ИСО и МЭК, аккредитация лабораторий — официальное признание того, что испытательная лаборатория правомочна осуществлять конкретные испытания или конкретные типы испытаний.

Целью создания ИЛАК явилось стремление обобщить данные о действующих международных соглашениях, о взаимном признании национальных систем аккредитации испытательных лабораторий, результатов испытаний продукции и других данных о качестве продукции.

В настоящее время задачами ИЛАК являются: обмен информацией и опытом по системам аккредитации испытательных лабораторий и оценке качества результатов испытаний; содействие взаимному признанию результатов испытаний, проводимых национальными аккредитованными лабораториями, путем заключения двусторонних и многосторонних соглашений по признанию систем аккредитации лабораторий; сотрудничество с заинтересованными международными организациями по вопросам, касающимся аккредитации испытательных лабораторий.

В задачи ИЛАК входит также содействие ликвидации технических барьеров в международной торговле и создание более благоприятных условий для нее, активное сотрудничество с органами по сертификации, действующими на международном и национальном уровнях.

Для решения конкретных проблем, связанных с развитием аккредитации и в целях подготовки международных рекомендаций, ИЛАК создала рабочие органы — целевые группы, в которых участвуют специалисты разных стран. ИЛАК осуществляет свою деятельность в тесном сотрудничестве с международными организациями по стандартизации — ИСО и МЭК.

В структуру ИЛАК входят следующие рабочие органы: Комитет по проведению конференций ИЛАК и координации ее работ; Комитет по прикладному применению аккредитации; Комитет по практике аккредитации; Комитет по практической работе лабораторий; Редакционный комитет ИЛАК.

## **7. ЕВРОПЕЙСКИЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ (СЕН)**

Создание Европейского комитета стандартизации было провозглашено 23 марта 1961 г. на состоявшемся в Париже заседании представителей ЕЭС и ЕАСТ. Членами СЕН являются национальные организации по стандартизации 18 стран Сообщества. Это закрытая организация. На первом заседании СЕН были утверждены Устав и Правила процедуры. В 1970 г. Устав СЕН был пересмотрен, где наряду с определенными изменениями была введена обязательная разработка так называемых европейских стандартов (EN).

Высшим органом СЕН является Генеральная ассамблея, в которой представлены национальные организации по стандартизации, правительственные органы стран-членов, Европейское экономическое сообщество, Европейская ассоциация свободной торговли.

Координационным и планирующим органом СЕН является Техническое бюро, в ведении которого находится деятельность более 140 технических комитетов.

Ответственность за выполнение работ по стандартизации несут Техническое бюро, программные и технические комитеты.

*Программные комитеты* готовят программу стандартизации в соответствующих областях и актуализируют ее не реже чем раз в год, в ходе заседаний или путем переписки.

Техническое бюро создает *технические комитеты* (ТК), присваивая им наименования и определяя область деятельности с целью подготовки стандартов.

Задачей СЕН является содействие развитию торговли и обмена услугами посредством: гармонизации стандартов, разработанных странами—членами СЕН, а также другими межправительственными организациями европейских стандартов, на которые они могли бы ссылаться в своих директивах и других официальных документах; сотрудничества с Европейским комитетом по стандартизации в электротехнике и другими правительственными научно-техническими и экономическими организациями региона по вопросам стандартизации; поддержки международной стандартизации через ИСО и МЭК и единообразного применения в Европе стандартов ИСО и других международных стандартов и рекомендаций; предоставления услуг, связанных с сертификацией на основе европейских стандартов.

Работа по стандартизации в СЕН во многом основывается на результатах, достигнутых в ИСО, или дополняет их.

В целях поддержания постоянного качества продукции и налаживания эффективного управления производством в Западной Европе утверждены европейские стандарты серии EN 29000, соответствующие международным стандартам серии ИСО 9000. В них содержатся общие требования к условиям обеспечения качества:

— EN 29000 «Общее руководство качеством и стандарты по обеспечению качества. Руководящие указания по выбору и применению»;

— EN 29001 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при проектировании и (или) разработке, производстве, монтаже и обслуживании»;

— EN 29002 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при производстве и монтаже»;

— EN 29003 «Системы качества. Модель для обеспечения качества при окончательном контроле и испытаниях»;

— EN 29004 «Общее руководство качеством и элементы системы качества. Руководящие указания».

Разработаны основополагающие стандарты серии 45000, касающихся испытаний, сертификации и аккредитации:

— EN 45001 «Общие критерии, касающиеся работы испытательных лабораторий»;

— EN 45002 «Общие критерии для оценки (аттестации) испытательных лабораторий»;

— EN 45003 «Общие критерии для органов по аккредитации лабораторий»;

— EN 45011 «Общие критерии для органов по сертификации, проводящих сертификацию продукции»;

— EN 45012 «Общие критерии для органов по сертификации, ответственных за сертификацию систем качества»;

— EN 45013 «Общие критерии, касающиеся органов по сертификации, занимающихся вопросами аттестации персонала»;

— EN 45014 «Общие критерии для заявления поставщика о соответствии изделия стандарту».

## **8. ЕВРОПЕЙСКИЙ КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ В ЭЛЕКТРОТЕХНИКЕ (СЕНЭЛЕК)**

СЕНЭЛЕК создан в декабре 1972 г. в результате слияния двух организаций — Европейского комитета по координации электротехнических стандартов стран—членов ЕАСТ (СЕНЭЛ) и Европейского комитета по координации электротехнических стандартов стран ЕЭС (СЕНЭЛКОМ).

Членами СЕНЭЛЕК являются национальные электротехнические комитеты 17 европейских государств — Австрии, Бельгии, Великобритании, Греции, Дании, Ирландии, Испании, Италии, Люксембурга, Нидерландов, Норвегии, Португалии, Финляндии, Франции, Германии, Швейцарии, Швеции, являющиеся одновременно членами МЭК, кроме Люксембурга.

Работа СЕНЭЛЕК проводится согласно Уставу и других нормативных документов.

Высшим органом СЕНЭЛЕК является Генеральная ассамблея, в которой представлены национальные организации по стандартизации, правительственные органы стран-членов, Европейское экономическое сообщество, Европейская ассоциация свободной торговли.

Основными целями СЕНЭЛЕК являются разработка комплекта электротехнических стандартов в тесном сотрудничестве с ЕЭС, а также при поддержке Секретариата Европейской ассоциации свободной торговли обеспечение единого рынка товаров и услуг в странах этого региона. Стандарты, созданные в полном взаимном согласии национальных комитетов—членов СЕНЭЛЕК, рассматриваются как важнейшее средство для обеспечения этой задачи.

Основная деятельность СЕНЭЛЕК направлена на устранение всех технических различий как между национальными стандартами стран-членов, так и между процедурами сертификации соответствия изделий стандартам. Эта работа считается необходимой гарантией свободного перемещения товаров на западноевропейском уровне.