

Международная электротехническая комиссия (МЭК) является ведущей организацией, которая разрабатывает и публикует международные стандарты в области электротехники, электроники и связанных с ними технологий [1]. Они устанавливают терминологию и символы, требования безопасности, требования к рабочим характеристикам, требования к продукции и системам, в том числе с учетом их наименьшего воздействия на окружающую среду в течение всего жизненного цикла, а также требования к электромагнитной совместимости и помехам.

Находясь на острие технического прогресса, МЭК стремится эффективно реагировать на потребности мирового рынка и обеспечивать максимально возможное использование ее стандартов. Каталог стандартов МЭК постоянно пополняется и приближается к 7000 документов.

МЭК: ГЛОБАЛЬНАЯ ЗНАЧИМОСТЬ СТАНДАРТОВ

Ю. Г. БОРОВЕЦ, ведущий инженер научно-методического отдела технического нормирования и стандартизации БелГИСС

О. А. ГОЛЕНКО, начальник отделения стандартизации ОАО «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции "БЕЛЛИС"»

В. И. ЗУБКО, ведущий инженер отделения стандартизации ОАО «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции "БЕЛЛИС"»

СТРУКТУРА МЭК

МЭК управляет органами, координирующими два принципиальных направления деятельности: разработка международных стандартов МЭК и управление Системами оценки соответствия (рисунок 1).

Руководящее бюро по управлению стандартизацией (SMB) осуществляет руководство международной деятельностью по стандартизации, а бюро по рыночной стратегии (MSB) отслеживает будущие потребности и разрабатывает стратегическую политику в области стандартизации.

В настоящий момент в деятельности по стандартизации задействовано 174 технических комитета/подкомитета (ТК/ПК) и более чем 1000 рабочих групп (РГ), а также более 10 000 экспертов из различных отраслей промышленности, организаций, правительств, испытательных и исследовательских лабораторий, научных кругов и различных групп потребителей. Многие из этих экспертов пользуются заслуженным мировым признанием в сфере своей деятельности. Они делятся своими знаниями с целью их включения в международные стандарты МЭК.

ПУБЛИКАЦИИ МЭК

Все публикации подразделяются на две категории: нормативные и информационные.

К нормативным относятся: международные стандарты, технические требования, общедоступные технические требования.

Международные стандарты (International Standard, IS) – это документы, основанные на консенсусе и утверждаемые МЭК, в которых в целях всеобщего и многократного применения описаны правила и методические указания либо установлены требования к характеристикам видов деятельности или их результатам для достижения оптимальной степени упорядоченности.

Международный стандарт МЭК должен быть одобрен соответствующими национальными комитетами МЭК и опубликован в качестве международного стандарта Центральным секретариатом МЭК.

Технические требования (Technical Specification, TS) – это документы, которые публикуются, если: объект стандартизации находится на стадии разработки; консенсус, необходимый для утверждения стандарта, не достигнут; имеются сомнения

в возможности его достижения; существуют иные причины, препятствующие публикации международного стандарта.

Общедоступные технические требования (Publicly Available Specifications, PAS) публикуются в случае острой востребованности рынком на основе: консенсуса, достигнутого не в рамках МЭК, а иной организации, или консенсуса, достигнутого экспертами в рамках рабочей группы. Публикуются после проверки на отсутствие противоречий с действующими международными стандартами.

Дополнительно существуют изменение и техническая поправка.

Изменение (Amendments, Amd) разрабатывается при необходимости внесения технических изменений и/или дополнений в разработанный документ. Принимается на основе консенсуса.

Техническая поправка (Technical Corrigenda, Corr) публикуется в случае необходимости исправления технической ошибки или двусмысленности толкования положений международного стандарта, технических условий, общедоступных технических условий или технического отчета, внесенной по неосторожности при разработке документа или в процессе его печати, которая может привести к небезопасному применению документа, а также информации, устаревшей после публикации документа, при условии, что исправления не оказывают никакого влияния на технический смысл его положений.

Информационными публикациями являются технические отчеты, руководства и интерпретационные листы.

Технические отчеты (Technical Reports, TR) носят информативный характер и не содер-



Рисунок 1 – Организационная структура МЭК

жат обязательных для применения требований. Они включают данные, которые обычно не публикуются в международных стандартах. Это, как правило, данные опросов, проведенных среди национальных комитетов, информация других международных организаций или данные об уровне развития определенных стандартов.

Руководства (Guides) являются методическими документами и содержат правила, инструкции, советы и рекомендации, касающиеся вопросов стандартизации и оценки соответствия. Руководства готовятся техническими консультативными комитетами при SMB. По решению SMB три руководства обязательны для применения: IEC Guide 104 «Подготовка публикаций по безопасности и применение основополагающих и групповых публикаций по безопасности», IEC Guide 107 «Совместимость электромагнитная. Руководство по составлению публикаций по электромагнитной совместимости», IEC Guide 108 «Руководство по обеспечению согласованности публикаций МЭК. Применение горизонтальных стандартов».

Интерпретационные листы (Interpretation Sheets, IS) содержат официальное объяснение положений стандарта по срочной просьбе пользователя (испытательной лаборатории, органа по сертификации, производителя и т. д.), направляемой непосредственно в ТК МЭК или через схему оценки соответствия МЭК.

КАК РАЗРАБАТЫВАЮТСЯ СТАНДАРТЫ МЭК?

Международные стандарты МЭК проходят строгий процесс подготовки и одобрения. Они могут использоваться кем угодно, где угодно в мире и признаются передовой промышленностью и правительствами.

Любой член МЭК может принимать участие в их разработке. Такое же право имеет и любая международная, правительственная или неправительственная организация, взаимодействующая с МЭК.

На национальном уровне участники процесса стандартизации направляют предложения по разработке новых стандартов в свой национальный комитет, который после проведения анализа адресует их в МЭК в качестве предлагаемых новых рабочих проектов. В случае одобрения членами МЭК они передаются в соответствующие ТК/ПК МЭК, которые на основании данных предложений разрабатывают международные стандарты или иные документы.

Принципы, которыми руководствуется МЭК при разработке стандартов, совпадают с принципами, заложенными Всемирной торговой организацией. Это прозрачность, открытость, объективность и консенсус, результативность и целесообразность, скоординированность, вовлечение развивающихся стран.

Разработка международных стандартов и других документов осуществляется в соответствии с Директивами ISO/IEC, часть 1 «Процедуры по технической работе» [2] и часть 2 «Правила построения и разработки международных стандартов» [3].

Процедура разработки международного стандарта МЭК представлена на рисунке 2.

Председатель ТК должен действовать исключительно в международных интересах, обладать

достаточным профессиональным опытом и авторитетом для разрешения технических споров и конфликтов между членами ТК/ПК, не допускать лоббирования чьих-либо интересов. Он не имеет права представлять свою страну в ТК и продвигать ее позицию. Кроме того, председатель ТК зачастую выбирается из страны, которая не является организатором/хозяином комитета.

Принятие международных стандартов МЭК любой страной является добровольным, независимо от того, является она членом этой международной организации или нет.

БЕЛАРУСЬ В МЭК

Республика Беларусь на сегодняшний день участвует в работе 92 ТК/ПК МЭК. За 2014 г. белорусскими специалистами был рассмотрен 531 проект стандартов и других документов в 53 ТК/ПК МЭК. Несмотря на имеющиеся достижения, в этой работе существует ряд проблемных вопросов.

Одновременно следует отметить, что с целью реформирования Национального комитета МЭК Республики Беларусь (далее – НК МЭК) и в соответствии с решением Национального оргкомитета по подготовке к проведению Генеральной ассамблеи МЭК в г. Минске Секретариатом НК МЭК разработан проект устава Национального комитета МЭК Республики Беларусь. Данный документ подготовлен с учетом современной международной практики и предусматривает широкое вовлечение в работу НК МЭК представителей промышленности, научных и бизнес-кругов. Проект проходит стадию согласования. Ожидается, что к проведению 79-ой Генеральной ассамблеи МЭК в Минске в октябре этого года реформирование будет завершено, что позволит нашей стране повысить эффективность участия НК МЭК в этой международной организации.

В рамках 79-ой Генеральной ассамблеи МЭК состоятся заседания 30 ТК, ПК или РГ МЭК (таблица 1). В их работе примут участие и белорусские специалисты [4].



Рисунок 2 – Процедура разработки международного стандарта МЭК

Таблица 1 – Перечень технических комитетов/подкомитетов МЭК, заседания которых пройдут в рамках Генеральной ассамблеи МЭК в г. Минске в 2015 году

ТК/ПК	Наименование
TC 9	Электрическое оборудование и системы для железных дорог
SC 22F	Силовая электроника для систем передачи электроэнергии и распределительных систем
TC 31	Оборудование для взрывоопасных атмосфер
SC 31G (только РГ/КП)	Искробезопасное электрооборудование
SC 31J	Классификация опасных зон и требования, предъявляемые к установке
SC 31M (только КП)	Неэлектрическое оборудование и системы защиты для взрывоопасных атмосфер
TC 47	Полупроводниковые приборы
SC 47A	Интегральные схемы
SC 47D	Стандартизация механизмов для полупроводниковых приборов
SC 47E	Дискретные полупроводниковые приборы
SC 47F	Микроэлектромеханические системы
SC 59A (только РГ/КП)	Электрические посудомоечные машины
SC 59D (только РГ/КП)	Стиральные машины бытовые
SC 59M	Эксплуатационные характеристики бытовых и аналогичных охлаждающих и замораживающих электроприборов
TC 99	Инженерные системы и монтаж электрических установок с номинальным напряжением свыше 1 кВ переменного тока и 1,5 кВ постоянного тока в части аспектов безопасности

ТК/ПК	Наименование
TC 100	Аудио-, видео- и мультимедийные системы и оборудование
TC 100/ТА 1	Выводы для аудио-, видео- и информационных услуг и содержания
TC 100/ТА 2	Измерение и управление цветом
TC 100/ТА 4	Интерфейсы и протоколы цифровых систем
TC 100/ТА 5	Кабельные сети для телевизионных, звуковых сигналов и интерактивных сервисов
TC 100/ТА 6	Носители данных, структуры данных для хранения, системы хранения и оборудование
TC 100/ТА 8	Мультимедийные системы абонентского сервера
TC 100/ТА 10	Мультимедийные технологии электронной публикации и электронных книг
TC 100/ТА 11	Качество аудио-, видео- и мультимедийных систем
TC 100/ТА 12	Энергоэффективность аудио-, видеооборудования и применение интеллектуальной энергосистемы
TC 100/ТА 13	Среда для аудио-, видео- и мультимедийного оборудования
TC 100/ТА 14	Интерфейсы и методы измерений персонального компьютерного оборудования
TC 100/ТА 15	Беспроводная передача энергии
TC 100/ТА 16	Активный уход за больными, доступность и пользовательские интерфейсы
TC 108 (только РГ/КП)	Безопасность электронного оборудования в области аудио-, видео-, информационных и коммуникационных технологий

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Официальный сайт Международной электротехнической комиссии (www.iec.ch).
- [2] Директивы ISO/IEC. Часть 1. Процедуры по технической работе, 2014.
- [3] Директивы ISO/IEC. Часть 2. Правила построения и разработки международных стандартов, 2011.
- [4] Официальный сайт 79-й Генеральной ассамблеи Международной электротехнической комиссии в Минске (www.iec2015.org).