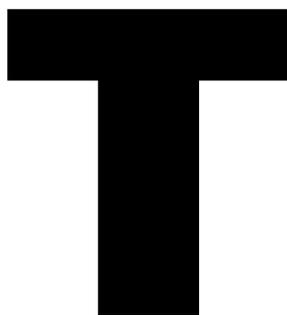


Изменения и дополнения в технический регламент на средства измерений

Совершенствование технического регламента на средства измерений необходимо для дальнейшей гармонизации национальных стандартов. Предлагаем ознакомиться с проектами изменений и дополнений к данному документу и с перечнем соответствующих международных и европейских стандартов и рекомендаций Международной организации законодательной метрологии



О.Н. Величко

директор научно-производственного института ГП «Всеукраинский государственный научно-производственный центр стандартизации, метрологии, сертификации и защиты прав потребителей» (ГП «Укрметрестандарт»), г. Киев, д-р техн. наук

Л.В. Коломиец

ректор Одесской государственной академии технического регулирования и качества, г. Одесса, odivt@list.ru, д-р техн. наук

Т.Б. Гордиенко

заместитель директора — начальник научно-исследовательского отдела НИИ стандартизации ГП «Украинский научно-исследовательский и учебный центр проблем стандартизации, сертификации и качества» (ГП «УкрНИУЦ»), Киев, канд. техн. наук

ключевые слова

технический регламент, средства измерений, категории средств измерений, директивы ЕС

Технические требования европейских директив на средства измерений основаны на международных и европейских стандартах и рекомендациях Международной организации законодательной метрологии (МОЗМ) [1–5]. В 2004–2009 году были приняты две директивы: Директива 2004/22/ЕС (MID), устанавливающая требования к средствам измерений (СИ), применяемым в сфере законодательной метрологии, и Директива 2009/23/ЕС (NAWI), которая содержит требования к взвешивающим неавтоматическим устройствам. Кстати, на Украине разработаны технические регламенты, гармонизованные с указанными директивами Европейского союза.

Этими директивами регламентируются использование технических требований гармонизированных стандартов и модульный подход к оценке соответствия. В директивах MID и NAWI установлены категории СИ, на которые распространяются их требования. Кроме указанных директив, в ЕС действуют также Директива 2011/17/EU (принятая Европейским парламентом и Советом 9 марта 2011 года), содержащая требования к СИ целого ряда категорий, не вошедших в Директиву 2004/22/ЕС, и Директива 2009/34/ЕС, устанавливающая общие положения применения СИ и методы их метрологического контроля. Планируется, что категории СИ, указанные в Директиве 2011/17/EU, с первого января 2015 года войдут в Директиву 2004/22/ЕС.

Предложения по совершенствованию MID

В 2008 году Европейская ассоциация национальных метрологических органов (WELMEC)

создала специальные рабочие группы для выработки изменений соответствующих приложений Директивы 2004/22/ЕС (MID) и дополнений к ним. По результатам работы этих групп в 2010–2011 годах были разработаны обобщенные рекомендации по изменениям и дополнениям к данной директиве [6], в частности, определены категории средств измерений, рекомендованные для дополнения этого документа (табл. 1). Кроме того, было предложено изменить требования и расширить восемь из десяти существующих категорий средств измерений, а также дополнить директиву еще двенадцатью категориями СИ, регламентируемыми Директивой 2011/17/EU.

Стандарты и нормативные документы для дополнительных категорий СИ

В Директиве MID под гармонизированным стандартом подразумеваются технические требования, принятые Европейским комитетом по стандартизации (СЕН), Европейским комитетом по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК) или совместно двумя этими организациями по просьбе Еврокомиссии, а под нормативным документом (НД) — документ, содержащий технические требования, принятые как рекомендации МОЗМ.

Для оценки соответствия средств измерений требованиям измененной и дополненной Директивы MID должны применяться европейские стандарты и рекомендации Международной организации законодательной метрологии, приведенные в табл. 2. Всего для двенадцати новых категорий СИ и восьми измененных используются

Таблица 1
Категории СИ, рекомендованные для дополнения Директивы 2004/22/ЕС (MID)

Приложение к MID (новое)	Существующая категория СИ	Дополнительные или уточненные категории СИ
MI-001	Счетчики воды	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ирригационные счетчики воды ▶ Счетчики воды-расходомеры ▶ Крупношкальные счетчики воды
MI-002	Счетчики газа, устройства преобразования объема и измерители энергии	Измерители энергии газа
MI-003	Счетчики активной электроэнергии	Электрическое измерительное оборудование: <ul style="list-style-type: none"> ▶ измерительные трансформаторы тока и напряжения ▶ счетчики реактивной электроэнергии ▶ высокоточные электрические измерители или счетчики активной электрической энергии и регистрирующие приборы ▶ регистрирующие приборы
MI-004	Счетчики тепла	Измерители тепловой энергии и регистрирующие приборы: <ul style="list-style-type: none"> ▶ измерители тепловой энергии ▶ регистрирующие приборы
MI-005	Измерительные системы для непрерывного и динамичного измерения количества любых жидкостей, кроме воды	Топливозаправочные колонки с суммирующим устройством
MI-006	Автоматические средства взвешивания для: <ul style="list-style-type: none"> ▶ механических систем ▶ электромеханических систем ▶ электронных систем или систем, содержащих программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Категория X-координатных инструментов ▶ Высокоточные весоизмерительные устройства ▶ Динамические установки
MI-009	Координатные (линейные) средства измерения для механических или электромеханических приборов и электронных приборов или приборов с программным обеспечением	Новые средства измерений длины
MI-010	Анализаторы выхлопных газов (расширение области применения)	–
MI-xx1	–	Оборудование для измерения скорости транспортных средств
MI-xx2	–	Анализаторы спирта при выдохе
MI-xx3	–	Электрические зарядные устройства транспортных средств
MI-xx4	–	Измерительные энергетические системы для использования на железнодорожных транспортных средствах
MI-xx5	–	Автоматическое взвешивание дорожных транспортных средств
MI-xx6	–	Измерительные системы для сжатого натурального газа (CNG)
MI-xx7	–	Уровнемеры для автоцистерн и стационарные резервуары-хранилища
MI-xx8	–	Спиртометры, ареометры и термометры для спиртометрии
MI-xx9	–	Гири
MI-x10	–	Манометры для автомобильных покрышек
MI-x11	–	ЕС-эталоны массы для хранения объема зерна
MI-x12	–	Наливные танкеры

одиннадцать европейских стандартов (или их частей), а также 44 рекомендации и документа МОЗМ (или их частей). Некоторые из указанных документов уже применялись для существующих категорий СИ Директивы MID [4, 5].

Кроме того, для оценки соответствия измененных и дополненных

категорий средств измерений требованиям Директивы MID становится необходимой регламентация комбинаций модулей подобной оценки по выбору производителя средств измерений.

Таким образом, после принятия измененной и дополненной Директивы 2004/22/ЕС целесообразно:

Таблица 2
Документы, необходимые для оценки соответствия СИ требованиям измененной и дополненной Директивы MID

Приложение к MID (новое)	Дополнительные категории СИ	Обозначение стандарта или НД
MI-001	Ирригационные счетчики воды	OIML R49-1...3
	Счетчики воды-расходомеры	OIML D25
	Крупношкальные счетчики воды	OIML R49-1...3
MI-002	Счетчики газа и устройства преобразования объема	OIML R137-1, 2
MI-003	Измерительные трансформаторы	EN 60044-1, 2 EN 61869-1
	Счетчики реактивной электроэнергии	IEC/EN 62052-11/62053-23
	Высокочастотные электрические измерители	...
MI-004	Счетчики тепловой энергии	EN 1434-1...5 OIML R75-1...3
MI-005	Топливозаправочные колонки с суммирующим устройством	OIML R63 OIML R105 OIML R105-C OIML R117-1 OIML R119 OIML R120 OIML D25
MI-006	Категория X-координатных инструментов, высокочастотные весоизмерительные устройства, динамические установки	OIML R51-1 OIML R81 OIML R81-D
MI-009	Новые средства измерений длины	OIML R66
MI-010	Анализаторы выхлопных газов (расширение сферы применения)	
MI-xx1	Оборудование для измерения скорости транспортных средств	OIML R46-1, 2 OIML R55 OIML R91
MI-xx2	Анализаторы спирта при выдохе	EN 15964 OIML R22 OIML R44 OIML R126
MI-xx3	Электрические зарядные устройства транспортных средств	...
MI-xx4	Измерительные энергетические системы для использования на железнодорожных транспортных средствах	...
MI-xx5	Автоматическое взвешивание дорожных транспортных средств	OIML R47 OIML R50-1, 2 OIML R51-1, 2 OIML R52 OIML R107 OIML R134-1, 2
MI-xx6	Измерительные системы для сжатого натурального газа (CNG)	OIML R139 OIML R140
MI-xx7	Уровнемеры для автоцистерн и стационарные резервуары-хранилища	OIML R71 OIML R80-1 OIML R85-1...3
MI-xx8	Спиртометры, ареометры и термометры для спиртометрии	OIML R22 OIML R44 OIML R126
MI-xx9	Гири	OIML R111-1, 2
MI-x10	Манометры для автопокрышек	OIML R23
MI-x11	ЕС-эталоны массы для хранения объема зерна	...
MI-x12	Наливные танкеры	OIML R95

► на национальном уровне внести соответствующие изменения во внедренный технический регламент на категории СИ, которые применяются в сфере законодательной метрологии. С целью более эффективного внедрения этих изменений уже сейчас требуется гармонизация национальных стандартов с европейскими стандартами, рекомендациями и документами Международной организации законодательной метрологии, которые в дальнейшем будут применяться для дополнительных категорий СИ, включенных в Директиву MID;

► национальные стандарты, гармонизированные с европейскими стандартами, рекомендациями и документами Международной организации законодательной метрологии, необходимо использовать как доказательную базу для оценки соответствия средств измерений согласно предлагаемым изменениям и дополнениям Директивы MID. ■

Список литературы

1. Velychko O. Harmonization of the legislative acts and normative documents on metrology in Ukraine // OIML Bulletin. — Vol. XLI. — April 2000. — № 2.
2. Velychko O., Gordiyenko T. Implementation of the European Directive on Measurement Instruments in Ukraine // OIML Bulletin. — Vol. LI. — April 2010. — № 2.
3. Величко О. Гармонизация нормативно-правовых актов по вопросам метрологии // Стандартизация, сертификация, качество. — 2005. — № 3.
4. Величко О.Н., Гордиенко Т.Б., Коломиец Л.В. Нормативное обеспечение технических регламентов на средства измерений // Стандарты и качество. — 2011. — № 12.
5. Величко О.Н., Гордиенко Т.Б., Коломиец Л.В. Нормативное обеспечение технических регламентов на средства измерений, гармонизированных с европейскими директивами // Электротехнические и компьютерные системы. — 2012. — № 6 (82).
6. Impact Assessment Study on the Review of the Measuring Instruments Directive 2004/22/EC. — Report on Suggestions for Amendments and Additions to the MI Directive 2004/22/EC. — Final Report prepared for European Commission DG Enterprise and Industry. — RPA, March 2011.