**Обобщенный отзыв от Российской Федерации**

на первую редакцию рекомендаций по межгосударственной стандартизации

«Государственная система обеспечения единства измерений.

Термины по законодательной метрологии. Международный словарь»

(шифр МГС № UZ.3.001-2024)

| **Структурный элемент стандарта** | **Замечание, предложение** | **Предлагаемая редакция** | **Обоснование предлагаемой редакции** |
| --- | --- | --- | --- |
| Проект в целом | Предлагается изменить степень соответствия на модифицированную | В случаях выявления расхождений между определениями VIML и принятой в МГС терминологией (РМГ 29 и др.) включать соответствующие Примечания с пояснениями и уточнениями. Также проводить корректировку выявленных несогласований внутри самого документа VIML | На уровне стран МГС действует РМГ 29, который включает термины VIM и некоторые термины VIML. Часть понятий и определений из словаря VIML при их идентичном переводе расходятся с многолетней законодательной практикой применения таких понятий в РФ (например, в части аттестации, испытаний СИ, межповерочных интервалов и т.д.). |
| Проект в целом | Согласно пояснительной записке к проекту РМГ «Государственная система обеспечения единства измерений. Термины по законодательной метрологии. Международный словарь (VIML)» (далее – проект РМГ) целью разработки данной рекомендации является внедрение в метрологическую практику государств-членов МГС терминов в области законодательной метрологии и оценки соответствия, признанных международным метрологическим сообществом. В проекте РМГ отсутствуют базовые понятия законодательной метрологии – «единство измерений», «единица величины», «метрологические требования», «обязательные метрологические требования».  В разделе «Основные понятия» проекта РМГ отсутствуют такие термины, как «измерение» (при этом есть термин «максимальная допускаемая погрешность измерения», а также «показания», «погрешность показания»), «эталон», «методика (метод) измерений», (при этом есть термин «средство измерений»).  В разделе 2 «Деятельность в области законодательной метрологии» приведено несколько вариантов определения «утверждение типа», разные варианты термина «поверка», например, «предварительное исследование», «последующая поверка», «повторная оценка пригодности средства измерений», «первичная поверка средств измерений с применением системы менеджмента качества изготовителя», противоречащие законодательству Российской Федерации об обеспечении единства измерений  В разделе 4 «Классификация средств измерений» приведены термины, определения которых противоречат законодательству Российской Федерации об обеспечении единства измерений, например, «тип средства измерений или модуля», «образец утверждённого типа», «средство измерений, допускаемое к поверке»  Термины и определения, приведенные в разделах 4 «Классификация средств измерений» и 5 «Устройство и эксплуатация средств измерений» не относятся к законодательной метрологии.  Также, в соответствии с пунктом 0.01 проекта РМГ, метрология – наука об измерениях и их применении. Следовательно, термины и определения, приведенные в приложении А «Термины, относящиеся к оценке соответствия», не являются предметом регулирования представленного проекта РМГ.  При этом, ряд терминов приложения А, например, с А.24 по A.37, не имеют никакого отношения к предмету регулирования представленного проекта РМГ, а относятся к группе «Термины, относящиеся к содействию торговле и регулированию» согласно национальному стандарту ГОСТ Р ИСО/МЭК 17000-2022 «Оценка соответствия. Словарь и общие принципы», на который есть ссылка в пояснительной записке к проекту РМГ | Изложить соответствующие термины по законодательной метрологии с их определениями согласно РМГ 29‑2013 | Проект повторяет OIML V 1:2013. В связи со значительным количеством неточностей в проекте, цель разработки проекта: гармонизация метрологических документов государств-членов МГС с международными документами в области метрологии – не может быть достигнута.  Практика применения РМГ 29 показывает, что документ уровня рекомендации по межгосударственной стандартизации не может решить задачу гармонизации метрологических документов государств-членов МГС с международными документами в области метрологии, так как в приоритетном порядке применяются нормы национального законодательства. Можно констатировать также, что VIML в принципе не может быть частью Государственной системы обеспечения единства измерений.  Проект РМГ требует глубокой переработки |
| Проект в целом | Отдельные замечания в части формулировок, связанных, видимо, некорректным переводом:  **2.08 аннулирование утверждения типа**  решение законодательной значимости об отмене официального утверждения типа  **2.10 предварительное исследование**  проверка средства измерений либо на соответствие частичным требованиям, либо до установки определенных элементов средства измерений в рамках процедуры поверки  **2.11 выборочная поверка**  поверка однородной партии средств измерений, основанная на результатах исследования статистически представительного | Целесообразно рассмотреть вопрос прекращения дальнейших работ по разработке проекта и ограничиться доработкой РМГ 29 с учетом OIML V 1:2013 | Что касается перевода VIML на русский язык, то следует вспомнить, что в 2012 – 2018 гг. в рамках ТК 2 КООМЕТ, ПК 2.1 «Гармонизация норм и правил» с координатором ФГУП «ВНИИМС» странами была выполнена работа  № 550/RU/12 по теме «Перевод международного словаря законодательной метрологии VIML», завершённая 09.01.2018 (№ 401‑04/784) и доступная на сайте |
| Предисловие,  4 абзац | Не расшифрована аббревиатура МКЗМ | Дать определение «МКЗМ» |  |
| 0.01 | Предлагаемая редакция разработчиком:  0.01  метрология  en metrology  fr métrologie  наука об измерениях и их применении  [Словарь OIML V2-200:2012, 2.2] | Предлагаемая редакция ВНИИОФИ  0.01  метрология  en metrology  fr métrologie  ***научная и практическая деятельность, связанная с измерениями.*** | В отношении термина метрология (п. 001, Основные термины), определяемым как «наука об измерениях и их применений» следует заметить:  1. В настоящее время в областях человеческой деятельности, относимой к метрологии, выполняется множество действий, не относящихся к науке. Например, поверка, калибровка, экспертиза, утверждение типа, метрологический надзор. Эти виды деятельности не направлены на получение новых знаний, поэтому не могут относиться к науке.  2. Значительная часть измерений, выполняемых в настоящее время в мире, также не связаны с наукой.  3. Учитывая вышеизложенное предлагаем формулировку определения понятия, метрология изложить в следующей редакции:  ***метрология – научная и практическая деятельность, связанная с измерениями.*** |
| 0.01 | Добавить примечание | Примечание:  В РМГ 29‑2013 использовано уточняющее определение 2.1  ***Метрология****: Наука об измерениях, методах и средствах обеспечения их единства и способах достижения требуемой точности.* | Гармонизация с терминологией, принятой в МГС |
| 0.02 | Предлагаем использовать перевод, данный в РМГ 29 | Международная система единиц; СИ: Система единиц, основанная на Международной системе величин, вместе с наименованиями и обозначениями, а также набором приставок и их наименованиями и обозначениями вместе с правилами их применения, принятая Генеральной конференцией по мерам и весам (ГКМВ). | Гармонизация с терминологией, принятой в МГС |
| Стр 2 сноска 1 | Использовать следующую формулировку | В 2019 году состоялся пересмотр определения СИ, в котором все единицы, особенно основные, выражаются через определяющие их константы. | Уточнение перевода |
| 0.04 | Добавить примечание | Примечание  Под опорным значением величины понимают значение, формируемое средством измерения | Поскольку непонятно, об опорном значении какой величины идет речь добавить (см Примечание 2 к 0.03) |
| 0.04 | Добавить термины из РМГ 29: 5.16 погрешность и 7.6 погрешность средства измерения | 5.16 "погрешность (результата измерения): Разность между измеренным значением величины и опорным значением величины"  7.6 погрешность средства измерений: Разность между показанием средства измерений и известным опорным (действительным) значением величины. | Добавление терминов позволит избежать неоднозначного толкования близких понятий. |
| 0.05 | Добавить примечание | Примечание:  Уточнение *«*относительно известного опорного значения величины» является избыточным. Известное опорное значение необходимо для оценивания погрешности и/или подтверждения ее нахождения в заданных пределах при поверке и калибровке. | В РМГ 29‑2013 определение не содержит слов: *«*относительно известного опорного значения величины».  В спецификациях при установлении максимальной допустимой погрешности не используется известное опорное значение. А при поверке, калибровке известное опорное значение необходимо для оценивания погрешности и/или подтверждения ее нахождения в заданных пределах. |
| 0.06 | Добавить примечание | Примечание:  В РМГ 29‑2013 используется термин 7.13 «основная погрешность (средства измерений)», определенный как: «Погрешность средства измерений, применяемого в нормальных условиях.» | В РМГ 29 используется термин «основная погрешность (средства измерений)», учитывая важность и распространенность данного термина предлагается добавить примечание |
| 0.08 | Добавить примечание | Примечание  В РМГ 29‑2013 используется термин 7.45 нормированные условия измерений (рабочие условия измерений): | Традиционно в русскоязычной терминологии используется термин рабочие условия измерений, поэтому предлагается добавить примечание |
| 0.08 | При комплексном рассмотрении двух последовательных определений терминов 0.08 «нормированные условия эксплуатации» и 0.09 «нормальные условия эксплуатации», можно сделать вывод, что в 0.08 дается определение рабочих условий эксплуатации. Предлагается заменить «нормированные» на «рабочие» | 0.08 рабочие условия эксплуатации | Условия эксплуатации средств измерений нормируются отдельно для нормальных и рабочих условий. При наличии определения термина «нормальные условия эксплуатации» в 0.09 логичным является дать определение термину «рабочие условия эксплуатации», которое по сути и содержит 0.08 |
| 0.09 | Добавить примечание | Примечание  В РМГ 29‑2013 используется термин 7.43 нормальные условия (измерений) | Традиционно в русскоязычной терминологии используется термин Нормальные условия измерений, поэтому предлагается добавить примечание |
| 0.10 | Добавить примечание | Примечание:  В РМГ 29‑2013 используется определение  6.2 средство измерений: Техническое средство, предназначенное для измерений и имеющее нормированные (установленные) метрологические характеристики. | Для проведения измерений необходимо чтобы устройство имело установленные метрологические характеристики |
| 0.14 | Добавить примечание | Примечание:  В РМГ 29‑2013 используется определение 9.6 калибровка (средств измерений): Совокупность операций, устанавливающих соотношение между значением величины, полученным с помощью данного средства измерений и соответствующим значением величины, определенным с помощью эталона с целью определения метрологических характеристик этого средства измерений. | В РМГ 29‑2013 используется определение 9.6 калибровка (средств измерений): |
| 0.15 | В формулировке определения «…показаний, следующих заданным значениям величины…» выбор варианта «следующих» как эквивалента на русском для «corresponding» не вполне уместно, поскольку не отражает суть определения. Предлагается заменить на «соответствующих» | 0.15  регулировка измерительной системы (регулировка)  совокупность операций, которые применяются к измерительной системе, для обеспечения требуемых показаний, **соответствующих** заданным значениям величины, подлежащей измерению | Наличие более подходящего варианта перевода отдельного слова в определении |
| 1.02 | Исходя из содержания определения, касающегося системы нормативно-правовых актов, включающего и законодательные и подзаконные акты, перевод термина «law» более уместен как «законодательство», а не как «закон» | 1.02  законодательство о метрологии | Наличие более подходящего варианта перевода наименования термина |
| 2.04 | "оценка типа (образца)" – такой процедуры в РФ нет | Добавить Примечание:  Указанная процедура часто называется «испытанием с целью утверждения типа» | , по контексту похоже на то, что речь про испытания в целях утв. типа |
| 2.07 | "признание утверждения типа" – прямо противоречит ПМГ 06 в части "без выдачи нового сертификата (свидетельства) об официальном утверждении типа" | законодательное решение, принимаемое стороной либо добровольно, либо на основе двух- или многосторонней договоренности, согласно которой тип, утвержденный другой стороной, признается удовлетворяющим установленным требованиям, без проведения повторных испытаний в целях утверждения типа (без проведения экспериментальных исследований" или "по результатам экспертизы материалов утверждения типа") | согласно ПМГ 06 (-2019, -2024) при признании НЕ проводятся только **новые** испытания в целях утверждения типа, а "*сертификат (свидетельство)*" как раз выдается. Тут есть еще один момент, в РФ даже и сертификат (свидетельство) не выдается, а утверждение типа осуществляется внесением сведений об утвержденном типе СИ в ФИФ ОЕИ.  См. формулировку ПМГ 06‑2024, п. 2.8:  "Национальный орган направляет соответствующее уведомление заявителю и размещает сведения о признании утверждения типа СИ и первичной поверки в информационном фонде в области обеспечения единства измерений." |
| 2.09 | В 0.10 приводится определение термина «средство измерений». Термин «средство **измерения**» не используется, хотя периодически встречается по тексту Рекомендаций, в том числе в п 3.05, 5.09.  Предлагается привести в соответствие с 0.10 | 2.09  поверка средства **измерений** | Приведение термина в соответствие с 0.10 |
| 2.09 | Добавить примечание | Примечание:  В РМГ 29‑2013 используется определение  9.9 **поверка (средств измерений):** Установление официально уполномоченным органом пригодности **средства измерений** к применению на основании экспериментально определяемых **метрологических характеристик** и подтверждения их соответствия установленным обязательным требованиям. | Гармонизация с терминологией, принятой в МГС |
| 2.15 | Перевод слова «rejection» как браковка не является оптимальным. Предлагается выбрать вариант перевода как «признание непригодным» | 2.15  **признание непригодным** средства измерений (запрет на применение средства измерений) | Наличие более подходящего варианта перевода отдельного слова в определении |
| 2.16 | В тексте определения «решение, имеющее юридическую силу, о том, что средство измерений после **решение, имеющее юридическую силу, о том, что средство измерений после** его **забраковки было приведено в соответствие с инструмент после его** дисквалификации был приведено в соответствие с установленными требованиями и его использование в случаях, требующих обязательной поверки, более не запрещено» присутствуют лишние слова, искажающие смысл оригинального определения. Предлагается их убрать | решение, имеющее юридическую силу о том, что средство измерений после его дисквалификации было приведено в соответствие с установленными требованиями и его использование в случаях, требующих обязательной поверки, более не запрещено | Приведение текста определения в соответствие с переводом |
| 2.16 | Опечатки | **Повторное подтверждение соответствия**  решение, имеющее юридическую силу, о том, что средство измерений после его забраковки было приведено в соответствие с установленными требованиями и его использование в случаях, требующих обязательного соответствия требованиям, более не запрещено | Исправить опечатки |
| 2.16 | Убрать слова «с инструмент после его дисквалификации был приведено в соответствие» | повторная оценка пригодности средства измерений  en requalification of a measuring instrument  fr remise en conformitй d’un instrument de mesure  решение, имеющее юридическую силу, о том, что средство измерений после его забраковки было приведено в соответствие  с установленными требованиями и его использование в случаях, требующих обязательной поверки, более не запрещено | Опечатка |
| 2.23 | Нарушена логика трактовки терминов | **первичная поверка средств измерений с применением системы менеджмента качества изготовителя**  поверка проводимая с учетом декларации изготовителя средства измерений об их соответствии законодательным метрологическим требованиям по первичной поверке; декларация допускается при условии, что изготовитель имеет систему менеджмента качества, введенную и признанную компетентным органом | Пунктом 2.23 устанавливается факт того, что «поверка» может быть сопоставлена «декларированию», что некорректно. |
| 4.02 и далее по тексту | Не определено о какой именно «Рекомендации МОЗМ» идет речь. | **семейство средств измерений**  идентифицируемая группа средств измерений, принадлежащих к одному производимому типу в пределах одного рода, которые имеют одинаковые конструктивные особенности и метрологические принципы измерений, но которые могут отличаться по некоторым метрологическим и техническим характеристикам | Если из текста определения убрать упоминание о «конкретной рекомендации МОЗМ Р» трактовка термина становится однозначной и отвязанной от наличия/отсутствия это конкретной Рекомендации |
| 4.03 | Нарушена логика трактовки терминов: в определении термина **«метрологически значимый»** должен участвовать термин **«5.05 первичное показание»** | **метрологически значимый**  атрибут любого устройства, прибора, функции или программного обеспечения, влияющий на результат измерения или любое другое первичное показание | Уточнение текста |
| 4.06 | Добавить примечание | **Примечание: В РМГ 29‑13 используется определение**  тип средства измерений: Совокупность средств измерений одного и того же назначения, основанных на одном и том же принципе действия, имеющих одинаковую конструкцию и изготовленных по одной и той же технической документации. | Гармонизация с терминологией, принятой в МГС |
| 4.09 | Некорректный перевод термина **«4.09 specimen of an approved type»** | **образец утвержденного типа**  измерительный прибор утвержденного типа, который самостоятельно или вместе с соответствующей документацией служит в качестве источника опорных результатов измерений, например, для проверки соответствия приборов утвержденному типу | «Serves as a reference» при переводе с английского как «используемый в качестве эталона» искажает суть термина **«образец утвержденного типа»**  Для обозначения термина «эталон» в VIM используется «5.6 reference standard» |
| 4.13 | Опечатки | **утверждённый тип**  определённая модель или семейство средств измерений, разрешённые для узаконенного применения, подтвержденное наличием официального сертификата утверждения типа (свидетельства об утверждении типа) | Исправить опечатки |
| 4.13 | Определение не согласовано с определением 4.06 (тип СИ), определение содержит ошибки, полностью лишающие его смысла | тип средства измерений, разрешённый для узаконенного применения решением, **подтвержденным наличием** официального сертификата утверждения типа (свидетельства об утверждении типа) | Согласование с 4.06, исправление опечаток |
| 4.14 | определения содержат ошибки, полностью лишающие его смысла | средство измерений утвержденного типа или средство измерений неутвержденного типа, удовлетворяющее установленным требованиям законодательства | Уточнение формулировки |
| 4.14 | В тексте определения «средство измерений утвержденного типа или удовлетворяющее установленным требованиям законодательства и может быть освобождено от утверждения типа» слова не согласуются друг с другом. Предлагается привести в соответствие | средство измерений утвержденного типа или удовлетворяющее установленным требованиям законодательства, **которое** может быть освобождено от утверждения типа | Согласование слов в предложении |
| 5.03 | Перевод слова «quotient» как «часть» в данном контексте не подходит. Предлагается заменить на «отношение» | **Отношение** максимального предела нагрузки весов «Max» к цене деления поверочной шкалы «е»:  n = Max / e | Наличие более подходящего варианта перевода отдельного слова в определении |
| 5.08 | Перевод слов «determine the conventional value» как «контроля условленного значения» не является подходящим вариантом. Пропущен перевод «load(s)». Предлагается заменить на «определения условного значения» | весоизмерительное устройство, применяемое для **определения условного значения** массы испытательной **нагрузки (нагрузок)** | Наличие более подходящего варианта перевода отдельных слов в определении |
| 5.05 | Французский термин в VIML пишется как **«5.05 indication primaire»** | **первичное показание**  **en primary indication**  **fr indication primaire** | Опечатка в французском термине |
| 5.08 | Опечатки | **контрольный прибор**  весоизмерительное устройство, используемые для определения условного значения массы испытательного груза(ов) | Исправить опечатки |
| 5.09 | Перевод слова «convert» как «конвертации» не является наиболее подходящим вариантом. Предлагается заменить на «преобразования» | средство **измерений** величины, отличающейся от измеряемой, значение которой используется для корректировки или **преобразования** результата измерений | Наличие более подходящего варианта перевода отдельного слова в определении |
| 5.10 | Некорректный перевод | **терминал**  цифровое устройство с одной или более клавишами (или мышью, или сенсорным экраном и т.д.) для управления прибором и дисплей для отображения результатов измерений через цифровой интерфейс или через аналоговое устройство обработки данных |  |
| 5.12 | Неудачный перевод en «fault» (или fr «dé faut») как «ошибка» | **5.12**  **ошибка индикации**  **en fault**  **fr défaut**  разность между погрешностью показаний и основной погрешностью средства измерений | В инженерных расчетах под термином «ошибка» чаще понимают понятие близкое к метрологическому термину «погрешность» (из-за распространенного перевода «ошибка» как en «error»)  Принимая во внимание что «5.12 fault – difference between the error of indication and the intrinsic error of a measuring instrument»  формально является разницей погрешностей, но не самой погрешностью термин «ошибка» рекомендуется заменить. |
| 5.13 | Опечатки + согласование с 5.12 | **предел ошибки индикации**  значение, указанное в соответствующей Рекомендации МОЗМ Р, используемое для разграничения незначительных ошибок |  |
| 5.14 | Согласование с 5.12 | **значимая ошибка индикации**  ошибка индикации, превышающая её предельное значение |  |
| 5.15 | Исходя из содержания определения более подходящим переводом термина «durability», возможно, является не «долговечность», а «надежность» или «срок службы». Рекомендуется заменить | 5.15  **Надежность (срок службы)** | Наличие более подходящего варианта перевода наименования термина |
| 6.01 | Неправильный перевод | **идентификационные признаки программного обеспечения**  последовательность читаемых символов (например, номер версии, контрольная сумма), которая неразрывно связана с рассматриваемым программным обеспечением или программным модулем. | en «software identification» не обозначает «процесс идентификации».  Как следует из контекста определения речь в п. 6.01 идет о результатах, полученных в процессе идентификации |
| 6.05 | Более подходящим переводом для «continuous data file» является не «непрерывный файл данных», а «файл непрерывных данных» | файл непрерывных данных, содержащий информационную запись … | Наличие более подходящего варианта перевода слов в определении |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Председатель ТК 206 |  |  |  | А.Н. Пронин |
|  |  |  |  |  |
| Ответственный секретарь ТК 206 |  |  |  | И.В. Викторов |