ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55349 – 2012

ФОРМАТЫ ОПИСАНИЯ И НОРМИРОВАНИЯ ТРЕБОВАНИЙ

Руководство по разработке и применению

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН АНО «Международная академия менеджмента и качества бизнеса»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 100 «Стратегический и инновационный менеджмент»

3 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2012 г. № 1718-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2013

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения.....

2 Нормативные ссылки.....

3 Термины и определения.....

4 Общие положения.....

5 Описание модели ФОНТ.....

Приложение А (справочное): XML схемы для создания OTD OTD-i-xml – XML SCHEMA FOR SPECIFYING MASTER DATA REQUIREMENTS USING THE OTD.....

Литература.....

Введение

По данным Всемирной торговой организации современная экономика несет значительные потери из-за большого количества технических барьеров в торговле, которые возникают вследствие несоответствия систем технического регулирования в различных странах мира.

В то время как тарифные барьеры были существенно сокращены во время последовательных переговоров в рамках GATT и ВТО, обязательные технические регламенты, добровольные стандарты и связанные с ними процедуры оценки соответствия продолжают представлять потенциально важные препятствия торговле (то есть, "технические барьеры для торговли" или ТВТ). Как регулирующие меры, они стремятся достигать законных целей государственной политики, таких как общественное здоровье, безопасность и защита окружающей среды. Однако, эти меры могут также предвзято воздействовать на импорт, излишне ограничивая торговлю. Кроме того, различия в регламентах, стандартах и процедурах оценки соответствия повышают затраты компаний, работающих на многих рынках.

Соглашение ВТО по Техническим Барьерам в Торговле («Соглашение ТВТ ВТО») стремится гарантировать, что эти меры не создают излишних барьеров для торговли, формулируя правила поведения для разработки, применение, уведомлений и обзора технических регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия для участников ВТО. Параллельно, участники ВТО все более и более участвуют в двусторонних, региональных и многосторонних соглашения о свободной торговле и таможенных союзах (упомянутых здесь как «RTA»), которые часто включают также и положения ТВТ. Фактически, RTA, заключенные за последние десять лет, часто расширяют их выполнение за рамки традиционных положений, затрагивающих торговлю, и зачастую преследуют «более глубокую» интеграцию.

Главная задача национальной системы технического регулирования заключается в том, чтобы обеспечить, в первую очередь безопасность жизни и здоровья граждан, защиту окружающей среды, не введение потребителей в заблуждение, которое является следствием предоставления производителем

некорректной или заведомо ложной информации. Однако не следует забывать и о другой, не менее важной задаче, которую также призваны обеспечивать все системы регулирования, в том числе и технического. Речь идет о создании среды, в которой законопослушные и добросовестные производители поставлены в лучшие условия, по крайней мере не худшие, чем те, кто пытается достичь преимущества за счет несоответствий или обмана. А потому, при принятии решений необходимо отслеживать, каковы последствия того, что решение не будет принято или исполнено. Любые решения возможно характеризовать уровнем требований, которые устанавливаются в результате принятия (или не принятия) такого решения.

Настоящий стандарт распространяется на применение и перспективы применения риск-менеджента в мировой и национальной практиках регулирования, принимая во внимание состоявшееся вступление России во Всемирную торговую организацию (ВТО). Данная статья основана на документах, представленных такими общепризнанными международными организациями, как ВТО (WTO), ОЭСР (OECD), ЕЭК ООН (UNECE) [1-4] и использует материалы этих документов.

Регулирование – термин с очень широким значением. Всемирный банк определяет его как "наложенный правительством контроль над коммерческой деятельностью". Термин "регулирование" охватывает очень многое и может относиться к защите потребителей, к безопасности на рабочем месте, к усилиям сократить загрязнение воздуха и многим другим.

В документе OECD «Регулирующая политика и путь к устойчивому развитию», разъясняется, что регулирование может быть определено как любой инструмент, посредством которого правительства, их подведомственные органы, и наднациональные организации (такие как ЕС или ВТО) устанавливают требования к гражданам и организациям, которые имеют законодательную силу. Этот термин может охватывать широкий диапазон средств: от основных законов и подзаконных актов, необходимых для их реализации, последующих правил, административных актов и решений, которые подкрепляют требования более высокого уровня (например, выдача разрешений), и стандарты. OECD также относит к этому термину и «мягкие законы».

Большое количество регламентов введены в ответ на определенные риски; закон об охране окружающей среды, например, призван снизить риски в отношении здоровья от эмиссии токсичных веществ в атмосферу, воду и почву. Конечно, регламенты могут быть также введены в целях, напрямую не связанных с риском, например таких, как создание соответствующей среды для инвестиций или облегчения торговли посредством создания порталов или единых окон, однако в конечном итоге в длинной череде следствий так или иначе появляются аспекты, связанные с риском. В сфере технического регулирования главное внимание уделяется техническим регламентам, которые были введены для прямого или косвенного снижения рисков.

Ниже приведено более детальное описание ключевых принципов и положений соглашения по ТБТ ВТО.

Недопущение дискриминации и национальный режим

Статья 2.1 соглашения обращается к странам и говорит о том, что «в отношении их технических регламентов, для продукции, импортируемой с территории любого участника, должен быть предоставлен не менее благоприятный режим, чем для национальной продукции и любой другой продукции, происходящей из любой другой страны». Тот же самый принцип вводится и в отношении процедур оценки соответствия и связанным с ними платам и информационным требованиям, которые не должны применяться на дискриминационной основе к импортируемой продукции. Участники должны соблюдать конфиденциальность информации о результатах процедур оценки соответствия по импортированной продукции таким же образом, как и в отношении собственной продукции (Статьи 5.2.4 и 5.2.5).

Устранение избыточных барьеров в торговле

Когда правительство разрабатывает технический регламент, чтобы достигнуть определенной цели, регулирование не должно быть более ограничительным для торговли, чем это необходимо, чтобы достигнуть законодательной цели. Согласно соглашению, формулирование, всякий раз, когда это применимо, регламентов на продукцию с точки зрения производительности, а не конструкционных особенностей, снижает избыточные барьеры в международной торговле (Статья 2.8). Обязательство избежать

излишних препятствий в торговле применяется также и к процедурам оценки соответствия. Таким образом, эти процедуры не должны быть более строгими или более затратными по времени, чем что необходимо, чтобы оценить соответствие продукции внутригосударственным законам и регламентам.

Гармонизация технических регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия

Соглашение призывает правительства использовать существующие международные стандарты, или соответствующие их части, в качестве основы для установления национальных технических регламентов и следовать международным рекомендациям и руководствам, или соответствующим их частям, устанавливая процедуры оценки соответствия. Соглашение, однако, содержит исключения, когда международные стандарты, руководства и рекомендации являются неэффективными или несоответствующими, чтобы достичь «законных целей страны» (Статьи 2.4 и 5.4). Кроме того, правительства должны участвовать (в рамках имеющихся ресурсов) в разработке международными организациями по стандартизации международных стандартов на продукцию, для которых они или приняли, или планируют принять технический регламент, а также в разработке международных руководств и рекомендаций для процедур оценки соответствия.

Принятие технических регламентов как эквивалентных

Наряду с гармонизацией соглашение поощряет участников принимать в качестве «эквивалентных» технические регламенты других стран, если эти регламенты позволяют соответственным образом достичь целей своих собственных внутренних регламентов (Статья 2.7).

Взаимное признание оценки соответствия

Кроме того, соглашение поощряет участников признавать «когда это возможно» результаты процедур оценки соответствия друг друга обязательным требованиям технических регламентов. Без такого признания продукцию, возможно, придется проверять дважды, сначала в стране-экспортере, а затем в стране-импортере. Соглашение также поощряет участников вступать в переговоры относительно заключения соглашений о взаимном признании результатов оценки соответствия (то есть, соглашения о взаимном признании,

MRA, статья 6.3). Все же MRA требует уверенности в компетентности органов по оценки соответствия других участников и процедур. Соглашение ВТО поэтому признает, что предшествующие консультации могут быть необходимы, чтобы достигнуть взаимной уверенности в компетентности органов по оценке соответствия (Статья 6.1).

Прозрачность

Чтобы помочь гарантировать прозрачность, все участники ВТО обязаны устанавливать национальные справочные службы (Статья 10) и уведомлять Секретариат ВТО, организовывать обсуждение и публикацию проектов технических регламентов и процедур оценки соответствия, для которых не существует международных стандартов, или которые отличаются от существующих международных стандартов, рекомендаций или руководств, или которые могут оказывать существенный эффект на торговлю других участников, прежде, чем такие регламенты будут приняты (Статья 2.9 и 5.6). Участники должны опубликовывать уведомления на ранней стадии и уведомлять других участников через Секретариат ВТО, давая краткое указание относительно цели нового технического регламента или процедур оценки соответствия. Наконец, они должны представить «разумный срок» для подготовки комментариев других участников в отношении предложенных технических регламентов перед их вступлением в силу, которое Комитет ТВТ рекомендовал устанавливать не менее 60 дней. Кодекс надлежащей практики, применимый к добровольным стандартам, устанавливает, что организация по стандартизации должна предоставить заинтересованным сторонам по крайней мере 60 дней для подготовки комментариев к проекту стандарту.

Стандарты

Соглашение также включает "кодекс надлежащей практики" для подготовки, принятия и применения добровольных стандартов, которое открыто для принятия организациями, как частного сектора, так и общественными организациями (приложение к соглашению).

Ниже в таблице 1 для этих основных принципов соглашения ТБТ ВТО наряду с их краткими обзорами приведены ключевые аспекты использования риск-менеджмента.

В таблице 1 приведены согласованные основные принципы и ключевые выгоды для торговых партнеров соглашения ТБТ ВТО.

Таблица 1 — Согласованные основные принципы и ключевые выгоды для торговых партнеров

Основные принципы	Обзор	Ключевые выгоды для торговых партнеров
Гармонизация технических регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия	Гармонизация связанных со стандартами мер может подразумевать одностороннее принятие одной Стороной комплекса мер и руководств другой Стороны; обсуждение обеими Сторонами единого комплекса (международных или региональных) мер и руководств, или приближение к существующим международным или региональным мерам и руководствам. В случае 2 и 3 вариантов гармонизация часто подразумевает участие в деятельности международных и/или региональных организаций по стандартизации. Гармонизация регламентов и стандартов может быть полной (то есть, оформленная на основе подхода «продукция к продукции» и подразумевает гармонизацию детализированных характеристик продукции основание и допущение согласования подробных особенностей продукта) или	Компании должны только соответствовать одному комплексу регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия. Кроме того, гармонизация улучшает совместимость между импортированной и национальной продукцией, способствуя международной торговле.

Продолжение таблицы 1

Основные принципы	Обзор	Ключевые выгоды для торговых партнеров
	ограничивается «существенными характеристиками» (то есть, продукция должен соответствовать только существенным требованиям безопасности только, как например для Общего рынка ЕС).	
Взаимное признание или эквивалентность технических регламентов и стандартов	Признание как эквивалентных технических регламентов и стандартов, применяемых другой Стороной, в том случае, когда они отличаются с точки зрения их технических характеристик, но при этом признается, что они способствуют достижению тех же самых регулирующих целей. («Эквивалентность» является формой одностороннего признания; «взаимное признание» является формой обоюдного признания). Взаимное признание дает возможность продукции одной стороны, удовлетворяющей требованиям технических регламентов и стандартов другой стороны, неограниченный доступ на свой внутренний рынок.	Компании могут получить доступ к рынкам других сторон, не требуя соответствия их регламентам и стандартам. Они могут соответствовать только одному набору регламентов и стандартов для выхода на рынки всех участвующих стран

Продолжение таблицы 1

Основные принципы	Обзор	Ключевые выгоды для торговых партнеров
Взаимное признание результатов оценки соответствия	Регулирующие органы сторон признают протоколы испытаний и/или сертификаты, выданные органами по оценки соответствия другой Стороны. (В отсутствие признания технических регламентов продукция оценивается на соответствие требованиям регламентов страны-импортера) Широкий диапазон механизмов существует для облегчения принятие некоторых или всех аспектов результатов оценки соответствия другой Стороны, включая: – доверие к декларации поставщиков о соответствии (то есть, поставщик сам декларирует соответствие, не прибегая к услугам и затратам третьей стороны); – добровольные взаимодействия между органами по оценке соответствия от каждой стороны (то есть, «технические» взаимные меры признания);	Компании не должны испытывать и сертифицировать продукцию несколько раз. Продукция испытывается и сертифицируется перед экспортом, и может размещаться на рынках других сторон непосредственно без проведения дублирующих процедур оценки соответствия

Продолжение таблицы 1

Основные принципы	Обзор	Ключевые выгоды для торговых партнеров
	– соглашения для взаимного принятия результатов процедур оценки соответствия, проведенных органами по оценке соответствия другой стороны (то есть, обязательные «правительственные» меры взаимного признания); – процедуры аккредитации по оценке компетентности органов по оценке соответствия. Назначение Правительством органов по оценке соответствия.	
Прозрачность	Уведомления перед принятием технических регламентов и стандартов, а также процедур оценки соответствия (чтобы принимать замечания других сторон или торговых партнеров). Публикация принятых Технических регламентов, стандарты и процедур оценки соответствия. Создание национальных/региональных центров обработки запросов.	Компании осведомлены о регламентах, стандартах и процедурах оценки соответствия, которые они должны выполнить, чтобы выйти на рынки других сторон и в некоторых случаях, могут комментировать или участвовать в разработке регламентов и стандартов других сторон.

Окончание таблицы 1

Основные принципы	Обзор	Ключевые выгоды для торговых партнеров
	Просьба Стороны, которой послано уведомление, обеспечить разъяснения, почему существующие международные стандарты не были использованы. Участие юридических лиц другого Стороны в разработке регламентов и стандартов.	

В настоящее время требования к продукции в разных странах существенно различаются. Несмотря на требования соглашений по ТБТ и СФС ВТО о максимальном устранении технических барьеров в торговле, в силу сложившейся практики и учета национальных интересов стран условия доступа продукции на их внутренние рынки остаются во многом различными, что создает серьезные проблемы для экспорта-импорта продукции. Кроме того, информация об условиях доступа является порой труднодоступной и плохо понимаемой. Сами требования содержатся в целом ряде документов (обязательные технические регламенты и добровольные стандарты), перечень и тексты которых, как правило, достаточно трудно определить и получить.

Это приводит к серьезным затруднениям в работе различных участников национальных или региональных систем технического регулирования, которым по роду своих обязанностей необходимо обеспечить требуемое качество и эффективность технических регламентов, стандартов и процедур оценки соответствия. Ниже приведены основные задачи, которые необходимо решать участникам систем технического регулирования.

При написании технических регламентов или стандартов регулирующим органам необходимо:

– оценивать уровень снижения риска за счет выполнения требований и принятия соответствующих мер, регламентируемых в ТР или стандартах;

– определять, являются ли зависимыми или перекрывающимися требования, включаемые в ТР или стандарты;

– определять перечень стандартов, объясняющих или подтверждающих соответствие требованиям ТР;

– определять наилучшие форматы требований;

– оценивать эквивалентность требований для целей признания эквивалентности технических регламентов или стандартов или признания результатов оценки соответствия и обеспечения взаимного признания продукции.

С целью обеспечения безопасности продукции производители должны:

– оценивать уровень снижения риска, используя схемы распространения опасностей;

– повышать уровень безопасности продукции за счет использования дополнительных добровольных мер безопасности;

– доказывать соответствие своей продукции требованиям ТР;

– использовать принципы эквивалентности для оценки своих экспортных возможностей;

– разрабатывать инструкции для пользователей и защитные надписи.

Пользователям при применении продукции требуется:

– использовать дополнительные меры по повышению безопасности продукции;

– получать общие сведения о возможной опасности продукции;

– доказывать в компетентных инстанциях наличие опасных свойств продукции;

– выбирать наиболее безопасные виды продукции из имеющейся на рынке, используя данные об этой продукции и связываемых с аспектами безопасности и качества;

– советовать производителям повышать безопасность и качество их продукции.

Органы по оценке (подтверждению) соответствия при проведении оценки соответствия продукции установленным требованиям должны:

– выбирать эквивалентные форматы оценки безопасности;

– выбирать эквивалентные методы оценки соответствия;

– выбирать наилучшие возможности для применения стандартов для целей ОС;

– помогать производителям оценивать эквивалентность требований для целей экспорта продукции;

– оценивать снижение уровня риска, если это предписано техническими регламентами или применяемыми ими стандартами.

Органам контроля и надзора и регистрирующие органы при осуществлении своей непосредственной деятельности также необходимо:

– оценивать уровни риска от использования продукции для целей планирования проверок;

– соотносить случаи причинения вреда с нарушениями требований ТР:

- оценивать правильность предоставления информации о продукции на этикетках и в инструкциях в отношении требований ТР;
- разрабатывать арбитражные методы оценки соответствия требованиям продукции;
- инициировать применение технических регламентов для снижения уровня риска.

В странах — членах ВТО действуют центры обработки запросов (Inquiry point), но:

– они, как правило, не предоставляют такую информацию частным лицам;

– такая информация если и существует, не находится в свободном доступе или носит очень ограниченный характер;

– большинство служб не владеет сравнительной информацией об условиях доступа на рынки других стран (в чем заключаются различия).

В каждой стране для определения наиболее оптимальных механизмов обязательного технического регулирования необходимо иметь сравнительную информацию о том, как это работает в других странах.

Для обеспечения всех заинтересованных лиц и организаций соответствующей информацией необходимо, чтобы в каждой стране существовали источники специальной информации в области технического регулирования и мер (далее страна-участница), используя которые все заинтересованные стороны могли бы быть осведомлены:

– о требованиях к конкретной продукции в различных странах;

– условиях доступа продукции на рынки стран;

– различиях в требованиях и условиях доступа на рынки стран.

Для этого страны должны иметь унифицированные механизмы сбора и хранения такой информации, используя которые можно было бы обеспечить обмен информацией с целью сравнения требований.

Такая информация об условиях доступа на рынки стран должна быть:

– актуальной;

– доступной в стране на языке страны;

– понимаема;

– прозрачна;

– совместима по структуре и интерфейсу в рамках всех стран-участниц.

Для того, чтобы заинтересованные организации стран владели такой информацией, необходимо, чтобы они:

– имели доступ к соответствующей информации в своей стране;

– поддерживали собственные информационные ресурсы в данной области;

– имели прямую связь с аналогичными организациями других стран;

– осуществляли обмен информацией между собой;

– осуществляли перевод этой информации на национальный язык страны-участницы;

– обеспечивали доступ к этой информации всех заинтересованных пользователей, как внутренних, так и внешних;

– имели единую или совместимую программную основу для системы ФОНТ.

Это позволяет приблизиться к применению механизма эквивалентности, при котором различные участники торговых отношений признают, что различным образом установленные требования к продукции приводят к одинаковому результату, а именно необходимому уровню безопасности.

Чтобы сравнивать, необходимо иметь шаблон для сравнения и возможность структурирования информации таким образом, чтобы можно было сопоставить наличие или отсутствие конкретных требований и их идентичность или эквивалентность.

В качестве такого шаблона может использоваться модель обеспечения безопасности для конкретного объекта регулирования (продукции или технологии).

Информация, предоставляемая на основе использования такой модели и доступная всем заинтересованным пользователям, позволяет обеспечить ее применение для оценки:

– снижения степени риска от применения положений технических регламентов;

– возможности признания эквивалентности требований технических регламентов и стандартов на основе оценки уровня снижения риска;

– эффективности применения процедур оценки соответствия;

– применимости стандартов для оценки выполнения требований технических регламентов;

– эффективности использования и планирования государственного контроля и надзора.

Создание модели наиболее общих форматов требований (системы форматов требований), используемых в технических регламентах и стандартах на определенные группы продукции разных стран, и разработка на основе этой модели шаблонов, позволяющих систематизировать и структурировать информацию и обеспечивать таким образом сравнение требований является достаточно актуальным. Например, в рамках рабочей группы WP.6 по политике в области технической кооперации и стандартизации ЕЭК ООН в 2001 году были разработаны рекомендации «L» «Международная модель технической гармонизации на основе надлежащей практики регулирования по разработке, принятию и применению технических регламентов на основе международных стандартов. Эта модель предлагает разработку общих целей регулирования (ОЦР) на основе международных стандартов с последующим их использованием при написании или внесении изменений в технические регламенты присоединившихся к этой модели стран. Однако только предлагает перспективную структуру требований технических регламентов и стандартов и не может быть использована для целей ее сравнения и анализа.

Поэтому наличие комплекса стандартов, позволяющих создать такую систему форматов описания и нормирования требований (ФОНТ), является важным как для национальных систем технического регулирования и стандартизации, так и для региональных систем технического регулирования, нацеленных на упрощение процедур обращения продукции за счет максимального снижения технических барьеров в торговле, но без существенного снижения уровня безопасности продукции.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Форматы описания и нормирования требований
Руководство по разработке и применению
Descriptive and normative requirement formats. Development and application guide

Дата введения – 2014 – 01 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает нормативно-методическое обеспечение для разработки технических регламентов и стандартов, а также цели информационного обеспечения и более широкого применения менеджмента знаний и проектного менеджмента, включая процедуры надлежащей практики, в том числе для государственного сектора. Настоящий стандарт является основополагающим стандартом комплекса стандартов на форматы описания и нормирования требований (ФОНТ).

При применении комплекса национальных стандартов ФОНТ обеспечивается:

– систематизация требований, установленных в технических регламентах и стандартах в отношении аспектов безопасности и качества продукции и процессов для жизни и здоровья, для защиты окружающей среды и имущества, аспектов функциональной безопасности, технической и информационной совместимости и взаимозаменяемости продукции, если они влияют на достижение цели регулирования, а также процедур оценки соответствия;

– увязка требований и положений технических регламентов и действующих национальных стандартов;

– оценка уровня гармонизации или эквивалентности требований технических регламентов и стандартов с международными и региональными стандартами, а также национальными техническими регламентами и стандартами стран - торговых партнеров.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 31000 – 2010 Менеджмент рисков. Принципы и руководство.

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **технический регламент**: Документ, который устанавливает характеристики продукции или связанные с ней процессы и методы производства. Он может также включать требования к терминологии, символам, упаковыванию, маркировке или этикетированию продукции, либо быть целиком посвящен этим вопросам. Соблюдение технического регламента обязательно.

3.2 **стандарт**: Документ, принятый официальным органом, который устанавливает для общего и повторного применения правила, указания или характеристики для продукции или связанных с ней процессов и методов производства, соответствие которому необязательно. Он может также включать требования к терминологии, символам, упаковыванию, маркировке или этикетированию продукции, либо быть целиком посвящен этим вопросам.

3.3 **процедура оценки соответствия**: Любая процедура, прямо или косвенно используемая для определения соответствия продукции требованиям технических регламентов или стандартов.

3.4 **международный орган или система**: Орган или система, членство в которых открыто для соответствующих органов всех Стран-участниц.

3.5 **региональный орган или система**: Орган или система, членство в которых открыто для соответствующих органов только некоторых Стран-участниц.

3.6 **центральный правительственный орган**: Центральное правительство, его министерства и департаменты или любой другой орган, контролируемый центральным правительством в отношении рассматриваемой деятельности.

3.7 **неправительственный орган**: Орган, кроме центрального или местного правительства, имеющий юридическое право вводить в действие технические регламенты.

3.8 **аккредитация**: Официальное признание органом по аккредитации компетентности физического или юридического лица выполнять работы в определенной области оценки соответствия.

3.9 **безопасность продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации** (далее – **безопасность**): Состояние, при котором отсутствует недопустимый риск, связанный с причинением вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений.

3.10 **санитарные и фитосанитарные меры**: Обязательные для исполнения требования и процедуры, устанавливаемые в целях защиты от рисков, возникающих в связи с проникновением, закреплением или распространением вредных организмов, заболеваний, переносчиков болезней или болезнетворных организмов, в том числе в случае переноса или распространения их животными и (или) растениями, с продукцией, грузами, материалами, транспортными средствами, с наличием добавок, загрязняющих веществ, токсинов, вредителей, сорных растений, болезнетворных организмов, в том числе с пищевыми продуктами или кормами, а также обязательные для

исполнения требования и процедуры, устанавливаемые в целях предотвращения иного связанного с распространением вредных организмов ущерба.

3.11 **декларирование соответствия**: Форма подтверждения соответствия продукции требованиям технических регламентов.

3.12 **декларация о соответствии**: Документ, удостоверяющий соответствие выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

3.13 **заявитель**: Физическое или юридическое лицо, которое для подтверждения соответствия принимает декларацию о соответствии или обращается за получением сертификата соответствия, получает сертификат соответствия.

3.14 **знак обращения на рынке**: Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии выпускаемой в обращение продукции требованиям технических регламентов.

3.15 **знак соответствия**: Обозначение, служащее для информирования приобретателей, в том числе потребителей, о соответствии объекта сертификации требованиям системы добровольной сертификации или национальному стандарту.

3.16 **идентификация продукции**: Установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

3.17 **контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов**: Проверка выполнения юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем требований технических регламентов к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации и принятие мер по результатам проверки.

3.18 **международный стандарт**: Стандарт, принятый международной организацией.

3.19 **национальный стандарт**: Стандарт, утвержденный национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

3.20 **орган по сертификации**: Юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, аккредитованные в установленном порядке для выполнения работ по сертификации.

3.21 **оценка соответствия**: Прямое или косвенное определение соблюдения требований, предъявляемых к объекту.

3.22 **подтверждение соответствия**: Документальное удостоверение соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

3.23 **продукция**: Результат деятельности, представленный в материально-вещественной форме и предназначенный для дальнейшего использования в хозяйственных и иных целях.

3.24 **риск**: Вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу физических или юридических лиц, государственному или муниципальному имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда.

3.25 **сертификация**: Форма осуществляемого органом по сертификации подтверждения соответствия объектов требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

3.26 **сертификат соответствия:** Документ, удостоверяющий соответствие объекта требованиям технических регламентов, положениям стандартов, сводов правил или условиям договоров.

3.27 **система сертификации**: Совокупность правил выполнения работ по сертификации, ее участников и правил функционирования системы сертификации в целом.

3.28 **стандарт**: Документ, в котором в целях добровольного многократного использования устанавливаются характеристики продукции, правила

осуществления и характеристики процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг. Стандарт также может содержать правила и методы исследований (испытаний) и измерений, правила отбора образцов, требования к терминологии, символике, упаковке, маркировке или этикеткам и правилам их нанесения.

3.29 **стандартизация**: Деятельность по установлению правил и характеристик в целях их добровольного многократного использования, направленная на достижение упорядоченности в сферах производства и обращения продукции и повышение конкурентоспособности продукции, работ или услуг.

3.30 **техническое регулирование**: Правовое регулирование отношений в области установления, применения и исполнения обязательных требований к продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, а также в области установления и применения на добровольной основе требований к продукции, процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнению работ или оказанию услуг и правовое регулирование отношений в области оценки соответствия.

3.31 **технический регламент**: Документ, который принят международным договором Российской Федерации, подлежащим ратификации в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или в соответствии с международным договором Российской Федерации, ратифицированным в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, или федеральным законом, или указом Президента Российской Федерации, или постановлением Правительства Российской Федерации, или нормативным правовым актом федерального органа исполнительной власти по техническому регулированию и устанавливает обязательные для применения и исполнения

требования к объектам технического регулирования (продукции или к продукции и связанным с требованиями к продукции процессам проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации).

3.32 **форма подтверждения соответствия**: Определенный порядок документального удостоверения соответствия продукции или иных объектов, процессов проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, выполнения работ или оказания услуг требованиям технических регламентов, положениям стандартов или условиям договоров.

3.33 **схема подтверждения соответствия**: Перечень действий участников подтверждения соответствия, результаты которых рассматриваются ими в качестве доказательств соответствия продукции и иных объектов установленным требованиям;

3.34 **региональная организация по стандартизации**: Организация, членами (участниками) которой являются национальные органы (организации) по стандартизации государств, входящих в один географический регион мира и (или) группу стран, находящихся в соответствии с международными договорами в процессе экономической интеграции.

3.35 **региональный стандарт**: Стандарт, принятый региональной организацией по стандартизации.

3.36 **Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество; АТЭС**: Главный экономический форум в Азиатско-Тихоокеанском регионе, нацеленный на продвижение свободной и открытой торговли и инвестиций: к 2010 г. — для индустриально развитых экономик и к 2020 г. — для развивающихся экономик (цели, поставленные в Богоре в 1994 г.).

Примечание – Азиатско-Тихоокеанское экономическое сотрудничество создано в 1989 г. В настоящее время в него входит 21 членская экономическая система, включая Австралию, Бруней-Даруссалам, Канаду, Чили, Китайскую Народную Республику, Гонконг (Китай), Индонезию, Японию, Республику Корея, Малайзию, Мексику, Новую Зеландию, Папуа — Новую Гвинею, Перу, Филиппины, Россию, Сингапур, Китайский Тайбэй, Таиланд, Соединенные Штаты Америки и Вьетнам. АТЭС насчитывает более 1/3 населения мира, почти

60% мирового ВВП и 48% мировой торговли. Содружество АТЭС основано на трех основных принципах: либерализация торговли и инвестиций, создание благоприятных условий для коммерческой деятельности, а также экономическое и техническое сотрудничество (ECOTECH). Долгосрочные планы АТЭС заключаются в том, чтобы создать сообщество в Азиатско-Тихоокеанском регионе, основанное на общих интересах стабильности, безопасности и процветания (Сиэтлская декларация 1993 г.).

3.37 **Технический специалист АТЭС**: Проект, разрабатывающийся рабочей группой по развитию человеческих ресурсов (HRDWG) начиная с 1995 г.

Примечание – В 2000 г. группа опубликовала документ «Руководство по техническому специалисту АТЭС» с описанием критериев и стандартов. Руководство содержит основные принципы одинаковой методологии оценки стандартов технических специалистов среди членских экономических систем и основные двусторонние принципы взаимного освобождения от процедур по сертификации стандартов на технических специалистов. АТЭС также учредил Координационный комитет по техническому специалисту АТЭС, на который возложил ответственность за решение этого вопроса.

3.38 **наилучшие практики**: «Передовые методы» – термин, используемый в АТЭС для указания на сравнение между различными методами, применяемыми членскими экономическими системами в связи с конкретным вопросом или ситуацией.

Примечание – Цель заключается в обмене опытом, достигнутым экономическими системами, физическими лицами, организациями, учреждениями при применении данных методов. Среди них слабые и препятствующие факторы могли бы быть предотвращены или устранены, в то время как успешные методы можно было бы распространять и продвигать в качестве передовых методов.

3.39 **принцип двусторонних отношений**: Принцип двусторонних отношений является принципом, базирующимся на двусторонних соглашениях главным образом в торговой и финансовой областях между двумя странами или экономическими системами.

3.40 **конкурентная политика**: Понятие, применяемое в международной торговле, основная цель которого заключается в том, чтобы гарантировать, что

конкуренция на рынке не будет каким-либо образом ограничена, так как это может принести убытки обществу.

Примечание – Поддержка и осуществление конкурентной политики и правил, способствующих конкуренции, помогает повышать эффективность, рост и стабильность экономики. АТЭС поддержало следующие принципы конкурентной политики: а) никакой дискриминации между субъектами экономической деятельности; б) обеспечение полноты; в) прозрачность политики и правил, а также их выполнение.

3.41 **консенсус**: Один из наиболее важных принципов форума АТЭС, четко определенных в Сеульской декларации (1991 г.), базируется на «политике открытого диалога и достижения согласия при равном уважении к взглядам всех участников».

Примечание – В отличие от ВТО – Генерального соглашения по тарифам и торговле (GATT), решения, принимаемые в рамках АТЭС, достигаются путем консенсуса. Все встречи в рамках АТЭС, являются неформальными и совершаются на добровольной основе. В результате участники не являются связанными договорными обязательствами.

3.42 **корпоративная социальная ответственность**: Корпоративная социальная ответственность по существу заключается в том, чтобы приносить пользу и добиваться успеха.

Примечание – Как правило, относится к объединению социальных ценностей и миссии в рамках принятия решений по коммерческим вопросам, к достижению позитивных и устойчивых результатов в отношении бизнеса, окружающей среды и сообщества в целом.

3.43 **экономическое и техническое сотрудничество** (ECOTECH): Экономическое и техническое сотрудничество являются одним из трех совместно действующих направлений деятельности АТЭС, которое относится к особой деятельности по созданию потенциала и обмену информацией, осуществляемой форумами АТЭС (APEC fora) или рабочими группами.

Примечание – Цель этой деятельности состоит в том, чтобы оказывать помощь членам, особенно развивающимся странам, в извлечении пользы из процесса либерализации, уменьшая разрыв между чрезвычайно разнообразными экономическими системами в регионе АТЭС. Задачи первостепенной важности: интеграция в мировую экономику; повышение потенциала для сопротивления терроризму; содействие развитию экономик, основанных на знаниях; исследование социальных параметров глобализации.

3.44 **Соглашение о взаимном признании по оценке соответствия электрического и электронного оборудования** (EEMRA): Соглашение по оценке соответствия электрического и электронного оборудования является важной частью плана действий Подкомитета по стандартам и соответствию (SCSC). Данное соглашение содержит 3 части: обмен информацией, протокол испытаний и сертификат.

Примечание – К настоящему времени 16 членов обменялись информацией по оценке соответствия электрического и электронного оборудования, 6 членов объединились по взаимному признанию в части «Протокол испытаний» и 4 члена объединились по взаимному признанию в части «Сертификат».

3.45 **электронная торговля**: Термин используется для указания выполнения торговых операций на базе электронных устройств, в особенности Интернета (web-страниц или web-сайтов).

Примечание – Например, показ изображений продукции или деловой информации на web-сайте, контакт с заказчиком по электронной почте (e-mail), приобретение заказчиков путем поиска информации в Интернете также является частью электронной коммерции. В настоящее время электронная торговля стала первоочередной задачей в международных организациях, таких как АТЭС, ОЭСР (OECD; Организация экономического сотрудничества и развития) и ВТО. В мае 1998 г. ВТО одобрила Декларацию о всемирной электронной торговле, призывающую к мораторию на обложение таможенными пошлинами электронных транзакций до Министерской конференции ВТО в Сиэтле в 1999 г. В июне 2000 г. содружество АТЭС договорилось прекратить взыскивать таможенные пошлины с электронных транзакций.

3.46 **продовольственная безопасность**: Термин относится к наличию достаточного и доступного снабжения населения региона продовольствием для обладания им жизненной продуктивностью.

Примечание – Членские экономические системы АТЭС работают с целью поддержания развития и роста сельскохозяйственного сектора, повышения торговли продуктами питания и сельскохозяйственными товарами, а также содействия развитию и внедрению новых технологий. Посредством технического сотрудничества и обмена знаниями АТЭС помогает экономическим системам достичь своего потенциала путем повышения потенциала людей и государственных органов.

3.47 **Соглашение о свободной торговле** (FTA): Соглашение о свободной торговле является формой международной экономической интеграции. Страны, подписавшие соглашение, договорились отменить тарифы и другие торговые барьеры на большинство, если не на все товары, услуги, инвестиции и интеллектуальную собственность друг друга.

Примечание – Зона свободной торговли — результат Соглашения о свободной торговле между двумя или более странами.

3.48 **зона свободной торговли в Азиатско-Тихоокеанском регионе** (FTAAP): АТЭС рассматривает перспективы и возможности зоны свободной торговли в Азиатско-Тихоокеанском регионе (FTAAP), которая могла бы включить все экономики АТЭС.

Примечание – Начиная с 2006 г. Деловой консультативный совет АТЭС (ABAC), поддерживающий концепцию о том, что зона свободной торговли имеет наилучшие возможности для сближения стран-членов и обеспечения стабильного экономического роста в условиях свободной торговли, лоббировал создание специальной группы высокого уровня для изучения и разработки плана касательно зоны свободной торговли. Решение о том, чтобы лидеры АТЭС обсудили FTAAP, отражает готовность АТЭС ответить на растущее чувство разочарования, которое выразили крупные предприниматели по поводу множества RTAs (региональных торговых соглашений) и FTAs (соглашений о свободной торговле) в регионе. Это решение указывает и на растущую обеспокоенность по поводу потенциальных возможностей успеха Дохийского раунда переговоров ВТО.

3.49 **рабочая группа по рыболовству** (FWG): Рабочая группа учреждена совещанием высших должностных лиц (SOM) в 1991 г. с целью усиления сохранения и рационального использования рыбных ресурсов, устойчивого развития аквакультуры и сохранения среды обитания, выработки решений общих проблем управления ресурсами и контроля за эпидемиями в аквакультуре, повышения безопасности пищевых продуктов, качества рыбы и рыбных продуктов, а также под-держки конкретной секторальной работы, связанной с либерализацией и содействием торговле и инвестициям.

3.50 **глобальная гармонизированная система информации по безопасности химической продукции** (GHS): Глобальная гармонизированная

система информации по безопасности химической продукции (GHS) была представлена с 1992 г. на конференции ООН по окружающей среде и развитию (UNCED). Целью GHS является создание гармонизированной системы для разрешения вопросов, связанных с маркировкой и классификацией токсичных препаратов.

Примечание – Международными организациями, принимающими участие в координировании работы системы GHS, являются следующие: Международная организация труда (ILO), Организация экономического сотрудничества и развития (OECD) и подкомитет экспертов по транспортировке опасных грузов ООН (UNSCETDG). Первая версия GHS была принята в декабре 2002 г. на заседании подкомитета по глобальной гармонизированной системе информации по безопасности химической продукции (SCEGHS), и с тех пор она претерпела две переработки. За эти годы Химический диалог АТЭС провел большое количество рабочих совещаний с целью снабжения экономических систем информацией по системе GHS и повышения потенциала для содействия ее принятию.

3.51 **специальная группа по глобальной гармонизации** (GHTF): Специальная группа по глобальной гармонизации учреждена в 1993 г. представителями правительств и промышленности Австралии, Канады, Японии, стран Европейского союза и Соединенных Штатов Америки. Назначением этой группы является укрепление соответствия стандартов и нормативов по безопасности, эффективности (производительности) и качеству медицинского оборудования.

Примечание – Кроме того, GHTF поддерживает технологические инновации и способствует международной торговле. Главным направлением ее деятельности является издание и распространение гармонизированных руководств по основным методам регулирования. Содружество АТЭС сотрудничает с группой GHTF, которая организует научные семинары по гармонизации касательно нормативов на медицинское оборудование.

3.52 **гармонизированная система описания и кодирования товаров** (HS): Гармонизированная система описания и кодирования товаров (HS) была установлена Международной конвенцией по гармонизированной системе описания и кодирования товаров, одобрена Всемирной таможенной организацией (WCO) 14 июля 1983 г. в Брюсселе (Бельгия) и вступила в силу с января 1988 г. Система HS содержит общие правила, обязательную

интерпретацию, перечень категорий продуктов (четырехзначных) и классификацию продуктов (шестизначную), систематизированных в логической структуре в соответствии с их наименованием, описанием и кодами, которым должны следовать все члены. Коды регулярно обновляются и пересматриваются.

3.53 **Международная организация по стандартизации** (ISO): Международная организация по стандартизации учреждена в феврале 1946 г. в Лондоне с целью поддержки международного сотрудничества и унификации промышленных стандартов.

Примечание – ISO — это негосударственная организация, члены которой являются национальными учреждениями по стандартизации из 161 страны (эти учреждения образованы либо правительствами, либо частными промышленными ассоциациями).

3.54 **Режим наибольшего благоприятствования** (MFN): Режимом наибольшего благоприятствования является статус, назначенный одной страной для другой в международной торговле.

Примечание – Это означает, что принимающей стране будут предоставлены все торговые преимущества (такие, например, как низкие тарифы), которые другая страна также получает. По сути дела, со страной, имеющей статус MFN, будут относиться не хуже, чем с любой другой страной, имеющей такой же статус. Принцип наибольшего благоприятствования установлен в Генеральном соглашении по тарифам и торговле (GATT), ст. 1; Конвенции Генерального соглашения по торговле услугами (GATS), ст. 2; Конвенции Соглашения по торговым аспектам прав интеллектуальной собственности (TRIPS), ст. 4. Данный принцип известен также как принцип недискриминации.

3.55 **Меморандум о взаимопонимании** (MOU): Документ, содержащий вопросы, которые были обсуждены и по которым достигнуто взаимопонимание. Он не является соглашением или необязательным контрактом, используется в качестве заявления и открыт для дальнейших переговоров.

3.56 **Соглашение о взаимном признании** (MRA): Соглашение о взаимном признании является соглашением, подписанным двумя или более сторонами, в

котором взаимно признается или принимается оценка соответствия другой стороны на определенные изделия.

Примечание – Если изделия, идентифицированные согласно MRA, были проверены и оценены на соответствие перед их экспортированием, они будут импортироваться напрямую страной, подписавшей соглашение, и не будут подвергаться процессам проверки и оценки соответствия импортирующей страной. Следовательно, MRA является важным инструментом в облегчении международной торговли.

3.57 **Многосторонняя торговая система** (MTS) — Многосторонняя торговая система связана с участием большого числа различных сторон с целью укрепления сотрудничества в отношении торговли и создания торговой политики, правил и нормативов между членами.

Примечание – Термин «многосторонняя торговая система» используется в заявлениях АТЭС для указания на Всемирную торговую организацию (ранее известную как Генеральное соглашение по тарифам и торговле; GATT).

3.58 **Нетарифные меры** (NTMs): До настоящего времени не было официального определения термина «нетарифные меры», но он, как правило, использовался для указания какой-либо меры, не базирующейся на тарифе и применяемой для защиты определенных отраслей промышленности.

Примечание – Множество нетарифных мер порождены законными целями (например, защита здоровья человека) и применяются в соответствии с правилами ВТО. Соглашения, такие как Соглашение по санитарно-гигиеническим мероприятиям (SPS) и Соглашение по техническим барьерам в торговле (TBT), позволяют государствам применять на практике законные меры защиты выгоды, сведя к минимуму затруднения в торговле и не допуская применения так называемого замаскированного протекционизма. Нетарифные меры являются одной из 15 особых областей, перечисленных в Осакской программе действий, по которой работают членские экономические системы АТЭС с целью устранения нетарифных барьеров для облегчения развития торговли в регионе.

3.59 **защитные меры**: Экстренные действия в отношении возросшего импорта определенных товаров в тех случаях, когда такой объем импорта нанес или может нанести серьезные убытки отечественной промышленности импортирующей страны.

Примечание – Защитные меры, такие как временная приостановка импорта, количественные ограничения на импорт, увеличение импортных пошлин и иные, установлены в ст. XIX Генерального соглашения по тарифам и торговле (GATT) 1994 г. Защитные меры налагаются только для того, чтобы дать промышленности больше времени для восстановления или предотвращения увеличения убытков. Максимальная продолжительность наложения защитных мер — 4 года, за исключением случаев, когда этот срок продлевается.

3.60 **Инициатива связности цепи поставок** (SCCI): Инициатива связности цепи поставок (SCCI) является планом действий для обеспечения бесперебойного потока товаров и услуг с момента, когда они покидают завод, до момента их поступления заказчику.

Примечание – SCCI впервые была выдвинута в феврале 2009 г. на совещании высших должностных лиц (SOM I) в Сингапуре и в настоящее время находится на стадии реализации. Как только SCCI вступит в силу, она будет важной вехой для региона АТЭС, придавая импульс усилению потоков международных цепей поставок, установлению связи рынков и повышению региональной конкурентоспособности.

3.61 **Подкомитет по стандартам и оценке соответствия** (SCSC): Подкомитет по стандартам и оценке соответствия был учрежден в 1994 г. и подотчетен непосредственно Комитету по торговле и инвестициям АТЭС (CTI). Подкомитет работает с целью укрепления гармонизации стандартов и оценки соответствия, поддерживая, таким образом, эффективность производства и упрощая процедуры торговли среди экономических систем — членов АТЭС.

3.62 **Малые и средние предприятия** (SMEs): Малые и средние предприятия играют ключевую роль во всех экономических системах АТЭС, особенно при создании возможностей в области трудоустройства. SMEs составляют 90% от всех предприятий и привлекают от 32 до 84% служащих из каждой экономической системы АТЭС.

Примечание – До сих пор ни в мире, ни в АТЭС не существует общего определения для SMEs. Каждая экономическая система полагается на фактическую ситуацию, чтобы предложить свои собственные определения по SMEs. Критерии, часто используемые для определения SMEs, включают количество служащих, капитал, общую стоимость имущества, продуктивность и товарооборот. Например, согласно определению Европейского союза (UN), предприятия среднего размера часто имеют от 50 до 249 служащих и максимальный

товарооборот 50 млн евро, в то время как малые предприятия имеют от 10 до 49 служащих и максимальный товарооборот 10 млн евро.

3.63 **Санитарные и фитосанитарные меры** (SPM): Соглашение по санитарным и фитосанитарным мерам (SPS) основывается на основных правилах ВТО по безопасности пищевых продуктов и стандартах здоровья растений и животных.

Примечание – Каждая страна может устанавливать свои собственные стандарты, однако эти стандарты должны базироваться на науке. Их следует применять только в той степени, которая необходима для защиты жизни и здоровья человека, животных или растений. Они не должны без достаточных оснований или неоправданно способствовать различию между странами, в которых преобладают идентичные или подобные условия. Члены ВТО также поощряются для применения существующих международных стандартов, руководств и рекомендаций, чтобы уменьшить вероятность юридических проблем, являющихся результатом споров.

3.64 **Устойчивое развитие**: Развитие, удовлетворяющее потребностям настоящего, не ставя под угрозу способность будущих поколений удовлетворять собственным потребностям.

Примечание – Устойчивое развитие является понятием, которое широко используется в ООН, АТЭС и других международных организациях, охватывая развитие в таких областях, как экономическая, социальная, политическая, а также защита окружающей среды.

3.65 **Технические барьеры в торговле** (TBT): Технические условия и стандарты на товар варьируются от страны к стране, что создает много трудностей для производителей и экспортеров. Если правила устанавливаются произвольно, они могут создавать барьеры для торговых отношений.

Примечание – Соглашение ВТО по техническим барьерам в торговле (TBT) стремится обеспечить, чтобы технические условия, стандарты, процедуры испытаний и сертификации не создавали ненужных препятствий.

3.66 **Содействие торговле**: Содействие торговле касается усилий по снижению затрат на коммерческие операции, упрощению порядка управления делами, таможенных законов, гармонизации стандартов, обеспечивающих

уверенность в том, что коммерческая деятельность выполняется быстрее и с меньшими проблемами.

Примечание – Начиная со времени установления этого понятия в 1989 г. АТЭС приложила большие усилия для активизации содействия торговле. На встрече экономических лидеров АТЭС (AELM) в 2001 г. в Шанхае (Китай) лидеры АТЭС договорились приложить усилия и добиться 5%-ного снижения транзакционных затрат к 2006 г. АТЭС разработало общие принципы по содействию торговле (2001 г.) и План действий I по содействию торговле (TFAP I) (2002 г.) с целью реализации Шанхайских договоренностей. TFAP I был успешно достигнут, и в 2007 г. стартовал новый план, TFAP II. АТЭС, кроме того, активно способствует глобальному процессу содействия торговле, особенно через ВТО.

3.67 **Прозрачность** (Transparency): Прозрачность является критерием, установленным в совместных действиях ВТО, АТЭС и других международных организаций, посредством которого политика, нормативно-правовые акты, процедуры, экономическая и торговая деятельность определены и выполняются ясным, открытым и предсказуемым образом.

3.68 **Всемирная торговая организация; ВТО** (WTO): Всемирная торговая организация создана в 1995 г. как результат Уругвайского раунда и в качестве преемника Генерального соглашения по тарифам и торговле (GATT).

Примечание – Основные функции ВТО:

1. Контроль за выполнением международных торговых соглашений;
2. Деятельность в качестве форума для торговых переговоров по снижению тарифных и нетарифных барьеров для товаров и услуг;
3. Урегулирование торговых споров;
4. Наблюдение за торговой политикой стран-членов;
5. Содействие развивающимся странам в вопросах торговой политики посредством технической помощи и обучающих программ;
6. Сотрудничество с другими международными организациями.

Высшим руководящим органом ВТО является министерская конференция, которая собирается не реже одного раза в два года. Головной офис ВТО размещен в Женеве (Швейцария). К 2013 г. Всемирная торговая организация насчитывает 159 стран-членов.

4 Общие положения

Комплекс национальных стандартов ФОНТ создает основу для систематизации, кодификации и использования знаний в различных сферах экономической деятельности, и, в первую очередь, в сфере технического регулирования, а также для расширения информационного обеспечения с целью устранения технических барьеров в торговле и содействия экспортным возможностям отечественной продукции.

В отношении требований к объектам технического регулирования данный комплекс стандартов устанавливает наиболее общие обязательные для применения и исполнения требования к объектам технического регулирования или связанным с ними процессам производства, использования, хранения, перевозки (транспортирования), реализации и утилизации, а также правила и формы оценки соответствия, правила идентификации и классификации, требования к терминологии, упаковке, маркировке, этикеткам и правилам их нанесения.

Данный комплекс стандартов может быть использован специалистами как для разработки технических регламентов и стандартов на конкретные объекты технического регулирования, так и при принятии решения об идентичности (гармонизации) или эквивалентности требований, экспертами для проведения экспертизы технических регламентов и стандартов, экспертами в области оценки соответствия при проведении процедур оценки соответствия или принятии решения о возможности взаимного признания результатов оценки соответствия, производителями для повышения качества и безопасности продукции, особенно при экспорте ее в другие страны, а также производителями или специалистами компетентных органов для составления технических спецификаций при закупках продукции.

Основные цели комплекса стандартов на форматы описания и нормирования требований заключаются в том, чтобы:

– разработать методологию и создать условия для обмена знаниями и информацией в соответствующих предметных областях;

– предложить методологию для создания библиотек требований с целью накопления данных и знаний (технических решений) в конкретных областях деятельности;

– обеспечить возможность сравнения производственных показателей путем проведения сравнительных оценок (бенчмаркинга) между предприятиями;

– установить требуемую для такого обмена терминологию;

– установить шаблоны для кодификации данных и знаний в данных конкретных предметных областях технического регулирования;

– предоставить возможность сравнения требований для различной продукции, принадлежащей к одному классу или виду;

– создать условия для оценки эквивалентности требований различных технических регламентов и стандартов;

– обеспечить возможность проведения сравнительного анализа требований стандартов;

– предложить методологию оценки результирующего воздействия технических регламентов и стандартов в данных предметных областях;

– обеспечить возможность соотнесения требований технических регламентов и национальных стандартов.

Предлагаемая система ФОНТ предназначена для обеспечения производителей и потребителей продукции оперативной и актуальной информацией о требованиях к продукции, производимой в странах-участницах, а также условиях доступа этой продукции на рынки этих стран.

Требования, предъявляемые к продукции в различных технических регламентах и стандартах, можно структурировать в виде пирамиды, приведенной на рисунок 1. Справа приведены возможные примеры такого отнесения в различных промышленных секторах. В таблице 2 приведены основные характерные элементы структуры систем технического регулирования и показатели, характеризующие эти элементы.

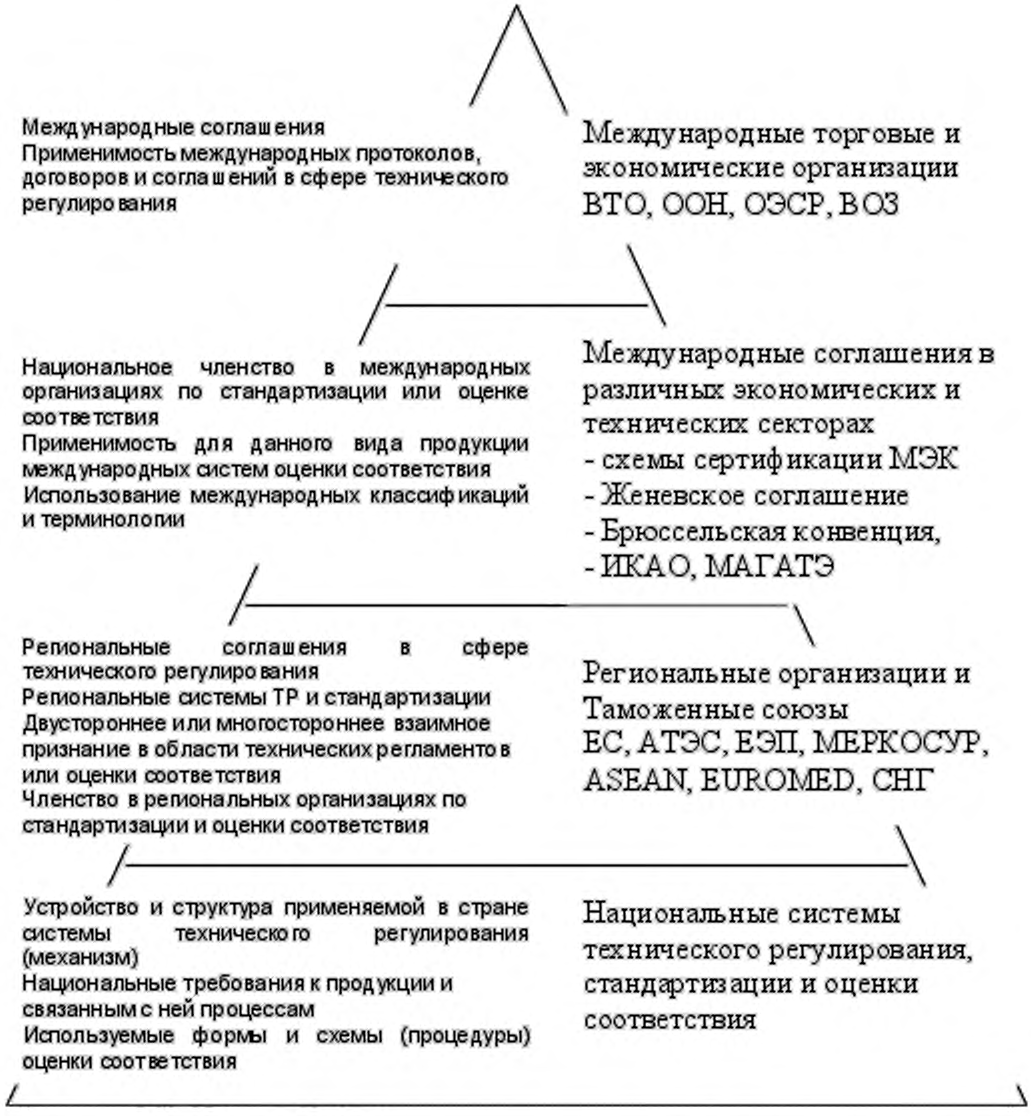

Рисунок 1 — Архитектура построения национальных систем технического регулирования и оценки соответствия

Таблица 2 — Элементы и показатели структуры системы технического регулирования

№	Элементы структуры	Показатели
1.	Общая терминология и соответствующие терминам определения	Перечень концепций и их кодов в общепризнанных системах кодирования
2.	Использование международных, региональных или национальных классификаций	Перечень используемых общепризнанных классификаторов и кодификаторов
3.	Ограничения области требований и исключения из данной области требований	Условия ограничения включений объектов регулирования и требований
4.	Применимость международных протоколов, договоров и соглашений в сфере технического регулирования	Перечень международных протоколов, договоров и соглашений, к которым присоединилась страна
5.	Применимость региональных соглашений в сфере технического регулирования	Перечень региональных соглашений и таможенных союзов, к которым присоединилась страна
6.	Наличие региональных систем технического регулирования и их применимость для данного вида продукции	Перечень региональных систем регулирования, действие которых распространяется на страну
7.	Применимость двусторонних или многосторонних соглашений о взаимном признании	Перечень соглашений о взаимном признании, к которым присоединилась страна
8.	Национальное членство в международных организациях по стандартизации и оценке соответствия	Перечень международных организаций, членами которых является страна
9.	Национальное членство в региональных организациях по стандартизации и оценке соответствия	Перечень региональных организаций, членами которых является страна

Окончание таблицы 2

№	Элементы структуры	Показатели
10.	Наличие основополагающих международных стандартов	Перечень применимых для данных объектов технического регулирования международных стандартов
11.	Наличие основополагающих региональных стандартов	Перечень применимых для данного вида продукции региональных стандартов
12.	Наличие и применимость для данного вида продукции международных или региональных систем оценки соответствия	Перечень применимых для данного вида продукции международных или региональных систем оценки соответствия
13.	Характерные особенности применяемой в стране системы технического регулирования (механизм технического регулирования в стране)	Структура и устройство применяемой в стране системы технического регулирования (механизм технического регулирования в стране)
14.	Характерные особенности для требования к продукции и связанным с ней процессам	Перечень форматов требований, распространяющихся на данный вид продукции
15.	Характерные особенности процедур оценки соответствия	Перечень форм и схем оценки соответствия, применимых для данного вида продукции

Требования, предъявляемые к формам и схемам (процедурам) оценки соответствия продукции в различных технических регламентах и стандартах, можно на более высоком иерархическом уровне структурировать в соответствии

со следующими широко используемыми в международной формами оценки соответствия:

Регистрация

Лицензирование деятельности

Инспекционный контроль

Контроль и надзор

Сертификация продукции

Одобрение (сертификация) типа

Декларирование

Испытания

Утверждение

Аттестация

Оценка риска

Аккредитация.

Когда новый регламент вводится с целью снижения риска или служит другой регулирующей цели, он добавляется к портфелю регламентов, которым должны подчиняться экономические операторы и гражданское общество. Соответствие регламентам и доказательство этого соответствия, дорого обходится бизнесу. Это также стало важным фактором бизнес-конкуренции между странами.

Одна из самых частых жалоб субъектов торговых или рыночных отношений заключается в том, что регламенты противоречат друг другу. Для регулятора может оказаться полезным взглянуть на усилие по обеспечению соответствия с коммерческой стороны. Ниже на рисунке 2 приведен регулирующий портфель экономического оператора. Бизнес-организации обычно затрагивают три слоя регулирующей среды:

– горизонтальные регламенты;
– регламенты для конкретных секторов;
– структуру управления бизнесом и процедуры менеджмента.



Рисунок 2 — Регулирующий портфель для экономического оператора

Первый слой содержит горизонтальные требования, которым должны соответствовать организации из различных секторов. Например, директива по обеспечению общей безопасности продукции ЕС. Так же все организации должны выполнять требования в области охраны труда и правила техники безопасности, независимо от того, в каком секторе они работают.

Второй слой содержит экономические и технические требования для конкретных секторов экономики и продукции (например, регламент REACH Европейского союза).

Третий уровень охватывает внутренние процедуры организации.

У всех организаций есть свои собственные «регулирующие» системы, основанные на внутренних правилах, обычно называемых «системами менеджмента», которые и образуют третий слой регулирования безнес-среды. Такие системы охватывают все обязательные требования первых двух слоев, но также и собственные требования организации, связанные с качеством продукции и услуг, бизнес-процессами и другие. Эти требования, часто

основанные на таких международных стандартах, как ИСО 9001:2008 - определяют конкурентоспособность организации, а потому могут быть даже более строгими, чем обязательные требования. Они включаются в процессы организации, которые, в соответствии с общепризнанными стандартами на системы менеджмента, следуют известному циклу PDCA «планируй – делай – проверяй – действуй».

Регламенты, имеющие отношение к бизнесу и которые с каждым слоем регулирования содержат все большее число требований, также, оказывают влияние на друг друга. Это должно быть принято во внимание всякий раз, когда вводится новый регламент, или существенно пересматриваются действующие.

Как был указано ранее, в идеальном случае, регламенты должны подкреплять друг друга, но это не всегда имеет место. Регламенты, сконцентрированные в пределах одного бизнес-пространства регулирования, могут быть:

– независимыми: то есть новый регламент не оказывает никакого влияния на действия других регламентов;

– дополняющими: новый регламент помогает достигнуть целей другого регламента;

– противоречащими: новый регламент препятствует достижению целей других регламентов. Например, технический регламент может способствовать созданию монопольного преимущества в случае, если есть только одна организация, которая в состоянии выполнить новый стандарт, в противовес действующему антимонопольному законодательству.

4.1 Цели и задачи комплекса стандартов ФОНТ

При экспорте и импорте продукции производители и поставщики продукции из страны А (страна-экспортер) в страну В (страна-импортер) постоянно сталкиваются с необходимостью иметь оперативную информацию, позволяющую им получить ответы на приведенные ниже вопросы.

1. Каковы требования к продукции в стране В?
2. Что общего в требованиях к продукции в стране А и стране В?

3. Чем отличаются требования к продукции в странах А и В?
4. Как подтверждать соответствие требованиям в стране В?
5. В какой стране требования к продукции как и в стране В?
6. Каковы международные (региональные) требования к продукции?
7. Какова общая международная часть требований в странах А и В?
8. Как доказать, что продукция из А выполняет требования в стране В?
9. Соответствует ли продукция А требованиям в стране В?

В таблице 3 приведены примерные алгоритмы, которые позволяют получить ответы на вышеприведенные вопросы. Анализ структуры и объемов информации, необходимой для ответов на эти вопросы, а также приблизительных алгоритмов ее получения позволяет понять, насколько сложно на них ответить, если к этому не привлечены одновременно эксперты обоих стран.

Таблица 3 — Примерные алгоритмы получения ответов на вопросы

Вопросы		Алгоритм получения ответа
1	Каковы требования к продукции в стране В?	1.1. Определить структуру законодательства для данной продукции в стране В. 1.2. Определить горизонтальное законодательство по общей безопасности продукции. 1.3. Найти технические регламенты для данной продукции в стране В. 1.4. Найти стандарты на данную продукцию в стране В. 1.5. Найти другие документы, регулирующие поставки данной продукции в страну В. 1.6. Определить условия прохождения границы в страну В. 1.7. Определить процедуры оценки соответствия в стране В

Продолжение таблицы 3

Вопросы		Алгоритм получения ответа
2	Что общего в требованиях к продукции в странах А и В?	2.1. Есть ли взаимное признание между странами А и В для данной продукции, если нет, то перейти к п. 2.2. 2.2. а) есть ли общие международные требования к поставляемой продукции; б) если есть, то вычленить их; в) в отношении остальных требований перейти к п. 2.3. 2.3. Выявить общее в структурах законодательства. 2.4. Определить соответствующие технические регламенты в стране А. 2.5. Определить общее в требованиях технических регламентов в странах А и В. 2.6. Определить соответствующие стандарты в стране А. 2.7. Определить общее в требованиях стандартов в странах А и В. 2.8. Определить другие соответствующие документы в стране А. 2.9. Определить общее в требованиях, содержащихся в этих документах в странах А и В. 2.10. Определить общее в процедурах оценки соответствия
3	Чем отличаются требования к продукции в странах А и В?	3.1. После выполнения п. 2.4. определить различные технические регламенты в странах А и В. 3.2. После выполнения п. 3.1 определить различия в соответствующих технических регламентах в странах А и В. 3.3. Определить характер этих различий и выбрать пути устранения несоответствий.

Продолжение таблицы 3

Вопросы		Алгоритм получения ответа
		3.4. После выполнения п. 2.6. определить различные стандарты в странах А и В. 3.5. После выполнения п. 3.4 определить различия в соответствующих стандартах в странах А и В. 3.6. Определить характер этих различий и выбрать пути устранения несоответствий. 3.7. После выполнения п. 2.8. определить различные другие документы в странах А и В. 3.8. После выполнения п. 3.7 определить различия в соответствующих других документах в странах А и В. 3.9. Определить характер этих различий и выбрать пути устранения несоответствий. 3.10. После выполнения п. 2.10 определить различия в процедурах оценки соответствия в странах А и В
4	Как подтверждать соответствие требованиям в стране В?	Выполнить процедуры, описанные в пп. 1.6, 1.7,1.8, 2.10, 3.10
5	В какой стране требования к продукции как и в стране В?	Для разных стран провести процедуры, описанные в п. 2.1–2.10 и выбрать те страны В, требования в которых не отличаются от требований в стране А
6	Каковы международные (региональные) требования к продукции?	Выполнить первую часть п. 2.2 а)
7	Какова общая международная часть требований А и В?	Выполнить первую часть п. 2.2 а), б)
8	Как доказать, что продукция из А выполняет требования в стране В?	8.1. Проверить, соответствуют ли требования к данной продукции в странах А и В, выполнив пп. 2.1–2.10. 8.2. Найти различия в требованиях в странах А и В, следуя пп. 3.1–3.10.

Окончание таблицы 3

Вопросы		Алгоритм получения ответа
		8.3. Выполнить п. 4. 8.4. Если существуют проблемы, выполнить пп.1.9–1.10. 8.5. Найти страны С, требования в которых совпадают с требованиями в стране В и выяснить, есть ли и какие проблемы с поставками данной продукции в страны С
9	Соответствует ли продукция А требованиям в стране В?	9.1. Выполнить пп. 8.1–8.5. 9.2. Если существуют проблемы, выполнить пп.1.9–1.10. 9.3. Найти страны С, требования в которых совпадают с требованиями в стране В и выяснить, есть ли и какие проблемы с поставками данной продукции в страны С

Методология упомянутой во введении международной модели технической гармонизации, изложенной в рекомендациях «L» РГ 6 ЕЭК ООН (WG 6 UNEEC), основана на разработке так называемых общих целей регулирования (ОЦР), фактически представляющих описание эталонных технических регламентов, которые должны быть взяты за основу при гармонизации национальных или региональных технических регламентов странами, присоединившимися к данной модели.

Сложность создания таких моделей заключается в том, что для присоединения к ним как можно большего числа стран, такие ОЦР должны:

– оптимально (в лучшем случае максимально) соответствовать требованиям к продукции в технических регламентах (комплексах технических регламентов) большинства стран, обеспечивая максимально возможное соответствие (гармонизацию или эквивалентность) действующим в этих странах техническим регламентам;

– максимально соответствовать требованиям к процедурам оценки

соответствия продукции в технических регламентах (комплексам технических регламентов) большинства стран, обеспечивая наиболее возможное соответствие (гармонизацию или эквивалентность) действующим в этих странах процедурам оценки соответствия;

– прояснять различия в требованиях ОЦР и национальных (региональных) технических регламентах должны быть максимально понятными.

Из вышесказанного следует, что для достижения оптимальности ОЦР должны быть соблюдены следующие условия:

– их разработка должна осуществляться рабочими группами, в состав которых входят представители различных национальных (региональных) систем технического регулирования, чтобы обеспечить максимальное совпадение требований;

– должно быть легко осуществимо сравнение требований, заложенных в различных национальных (региональных) технических регламентах, чтобы специалисты могли оптимально сформулировать требования в ОЦР и оценить реальное (а не предполагаемое) соответствие или расхождение массива действующих национальных (региональных) требований с предлагаемыми требованиями ОЦР.

Для того чтобы такое сравнение могло бы быть осуществлено, необходимо наличие как можно более полной информации о требованиях, заложенных в действующих национальных (региональных) технических регламентах большинства стран.

К сожалению, такая исчерпывающая информация практически отсутствует, а та, которая присутствует в результатах различных исследований или в научно-технической литературе не является официальной и исчерпывающей, а также, зачастую носит субъективный характер.

Кроме того, существуют объективные и субъективные трудности в части сравнения информации, заключающиеся в том, что:

– необходимую и актуальную информацию трудно или практически невозможно извлечь из имеющейся, в частности по той причине, что документы в разных странах существенно различаются по структуре и содержанию;

– требования предъявляются к продукции в различных, порой совершенно несопоставимых формах и видах.

Чтобы сравнение могло быть осуществлено, необходима единая основа структурирования и классификации (кодификации) такой информации, которая была бы воплощена в общую методологию.

4.2 Методология системы ФОНТ

Методология разработки форматов описаний и нормирования требований использует эталонные модели, созданные для различных классов и видов объектов регулирования, позволяя при помощи структурированной информации, полученной и проанализированной с использованием построенных на основе этой модели шаблонов, осуществлять следующее:

– находить требования;
– сравнивать требования;
– находить нужные источники информации;
– оценивать риски от использования продукции;
– понять, что это нужная информация;
– определять адекватность информации;
– определять актуальность информации;
– получать информацию;
– подготавливать информацию;
– распространять информацию.

Принцип обмена информацией с использованием такой методологии представлен на рисунок 3.



Рисунок 3 — Общий принцип поиска информации на основе методологии разработки форматов описаний и нормирования требований

Ценность модели, спроектированной с использованием данной методологии, заключается также в том, что после построения модели и накопления достаточного материала в отношении сравнения систем технического регулирования в разных странах на основе данной модели можно будет сформировать массив наиболее общих требований и построить (сконструировать) наиболее общую (оптимальную) модель технического регламента. Для этого необходимо знание общих форматов описания требований к продукции, которые предъявляются разными странами и органами. Такие форматы описания могут быть положены в основу библиотек требований, призванных предоставить данные для различных видов продукции или промышленных секторов. Такую функцию и призваны выполнить стандарты ФОНТ.

В таблице 4 приведены основные различия между методологией ФОНТ и рекомендациями «L».

Таблица 4 — Различия между методологией ФОНТ и Международной моделью гармонизации (рекомендации «L»)

Аспект	ФОНТ	Рекомендации «L»
Цель	Получение информации	Создание эталонного технического регламента
Широта области требований	Модель обеспечивает включение максимального количества известных требований	ОЦР включает только минимально необходимые требования
Включение требований стандартов	Данная система позволяет включать в модели требования стандартов	В лучшем случае включает только перечень международных или европейских стандартов
Возможности достижения гармонизации или обеспечения эквивалентности требований	Позволяет обеспечить достижение гармонизации и эквивалентности	Достижение только гармонизации требований

Окончание таблицы 4

Аспект	ФОНТ	Рекомендации «L»
Что лежит в основе методологии	Модель опасностей и схем их переносов	Модель требований
Возможности применения	Позволяет получить максимум возможностей за счет наличия соответствующей информации	Возможности реализуются только через применение модели ОЦР
Возможность использования для оценки риска	Расширенные	Ограниченные
Возможность использования для добровольной сферы	Методология рассчитана, в том числе, и на создание моделей в нерегулируемой сфере (необязательные требования)	Только в регулируемой области
Области использования	Обязательная регулируемая сфера и стандартизация	Только обязательная регулируемая сфера
Возможности для расширенного применения моделей	Самые разнообразные	Ограниченные
Участники	Производители, поставщики, потребители, любые заинтересованные лица	Только регуляторы
Обеспечение участия	Через доступ к модели и использование информации	Только в составах рабочих групп

Рисунок 4 иллюстрирует отличия содержания модели технической гармонизации «L» от модели ФОНТ.

Если модель технической гармонизации «L» содержит наиболее общие минимально необходимые требования, которые могут существенно отличаться от областей требований национальных технических регламентов различных стран, то формулирование требований (форматы требований) для модели

(шаблона) ФОНТ, наоборот, должна включать в качестве элементов шаблона всевозможные форматы требований (даже порой перекрывающие друг друга), которые включены в наиболее значимые для международной торговли и действующие национальные технические регламенты и стандарты.

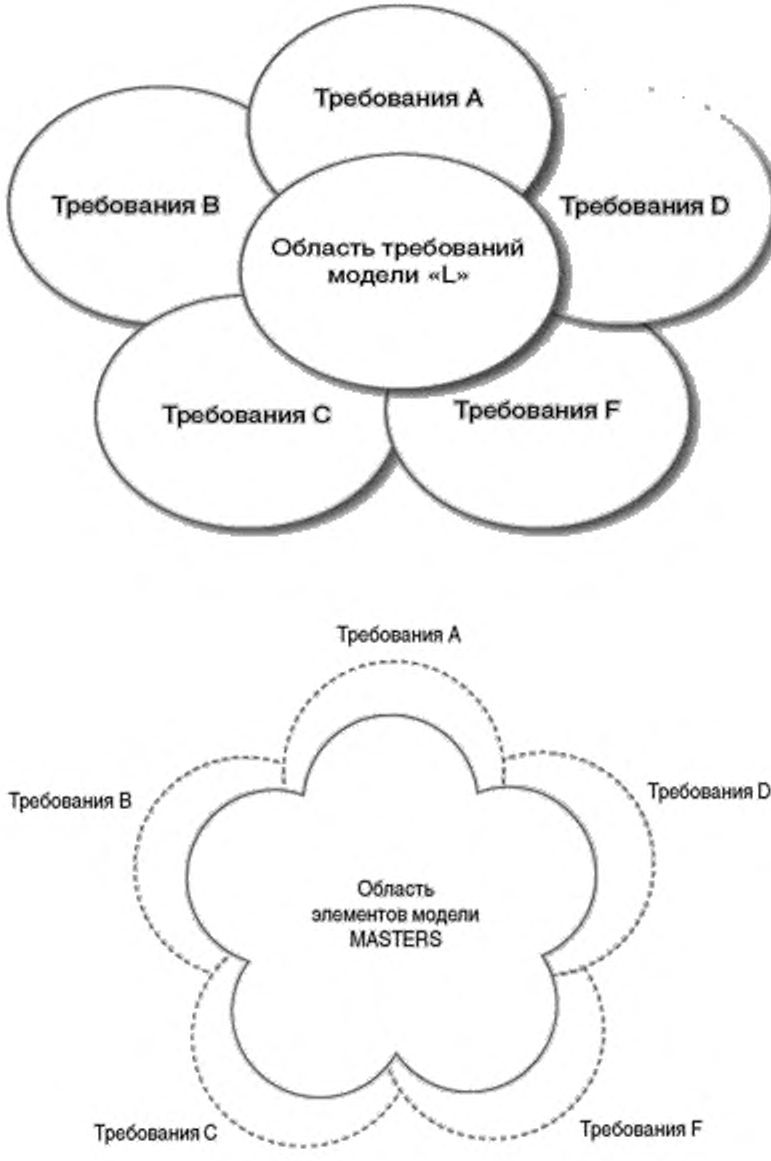

Рисунок 4 — Сравнение области требований (элементов) модели технической гармонизации «L» и модели ФОНТ

4.3 Принцип функционирования системы ФОНТ

Основной задачей методологии разработки форматов описаний и нормирования требований является создание моделей для объектов технического регулирования.

Основная функция моделей (шаблонов) — создание на их основе распределенного информационного ресурса, который был бы доступен всем заинтересованным пользователям.

При наличии таких моделей заинтересованные организации получат возможность:

– иметь и поддерживать информацию о требованиях к объектам технического регулирования (продукция, услуги) и об условиях доступа в разных странах;

– предоставлять эту информацию различным участникам;

– получать и хранить информацию, полученную от других участников;

– осуществлять перевод этой информации в собственные форматы;

– обеспечивать доступ к этой информации всем заинтересованным пользователям.

Информационными единицами системы ФОНТ являются:

– технические регламенты;

– стандарты;

– другие документы по техническому регулированию;

– соглашения;

– требования к объектам технического регулирования;

– правила процедур оценки соответствия.

А объектами регулирования являются:

– продукция;

– связанные с продукцией процессы;

– процедуры оценки соответствия.

4.4 Состав информационных ресурсов системы

Создание информационных ресурсов на основе моделей ФОНТ может

осуществляться как самими заинтересованными пользователями на собственных программно-аппаратных средствах (базах данных), так и централизованно в рамках специальных групп разработчиков.

Для возможности поиска требуемых информационных ресурсов необходимо, чтобы каждая информационная единица помимо самой информации о требованиях содержала и соответствующие ссылки на источники информации. В таблице 5 приведен примерный состав информации системы ФОНТ. Данный состав информации можно отождествлять с элементами структуры модели.

Таблица 5 — Примерный состав информации, которая должна быть доступна на основе использования моделей ФОНТ

Элементы структуры модели		
Данные о продукции		
1	Наименование продукции	
2	Международный классификатор продукции (HS)	
3	Охватываемые этапы жизненного цикла продукции	
4	Дополнительная информация	
Данные о технических регламентах и других документах, устанавливающих обязательные требования к продукции, а также данные о стандартах		
5	Технические регламенты/законы/документы по стандартизации, устанавливающие обязательные требования	
6	Ссылки на технические регламенты	
7	Технические регламенты, ссылающиеся на существующие системы технического регулирования	
Показатели гармонизации и информации о гармонизации		
Данные о требованиях		
8	Основополагающие требования технических регламентов	
9	Классификация требований	
10	Параметры обязательных требований	
11	Нормативные показатели обязательных требований	
12	Ссылки на ключевые элементы структуры системы технического регулирования	
13	Презумпция соответствия	

14	Соответствие между разделами технических регламентов и стандартов, в которых представлены значения параметров	
Оценка соответствия		
15	Схемы оценки соответствия	
16	Организации по оценке соответствия	
17	Маркирование	
18	Уполномоченные организации	

Как уже было отмечено выше в состав информационных ресурсов входят данные о требованиях к продукции, указанные в технических регламентах, стандартах и других нормативных документах, а также указания на уровни гармонизации документов между различными странами.

Наиболее простой случай сравнения требований заключается в наличии априори информации о гармонизации требований технических регламентов с требованиями существующих региональных технических регламентов или требованиями международных или региональных стандартов.

Существуют различные механизмы гармонизации технических регламентов и стандартов, но в основе всегда заложен принцип приведения к общему международному регламенту, стандарту или признанной во всем мире согласованной системе требований. В этом случае доступные документы сопоставляют с требованиями международных стандартов или технических регламентов на соответствие следующим показателям гармонизации:

1. Использование принципа «презумпции соответствия» на основе использования международных стандартов.

2. Наличие Международной системы сертификации (МСС).

3. Существование гармонизированной системы (например, GHS).

4. Использование добросовестных (надлежащих) практик (GMP).

5. Использование систем менеджмента качества (СМК).

6. Использование систем обязательных региональных стандартов (ЕЭК ООН).

7. Следование региональным системам технического регулирования (ЕС).

8. Наличие двусторонних соглашений о взаимном признании.

9. Отсутствие регулирования со стороны государства.

10. Использование международных моделей гармонизированных технических регламентов.

Для создания более полного списка заинтересованных участников необходимо оценить, какие преимущества предоставляет данная система, кто и как могут ими воспользоваться. В таблице 6 представлены категории пользователей и предполагаемые цели их участия в проекте ФОНТ, а в таблице 7 представлены виды и цели использования информации, в которой заинтересованы различные участники для достижения целей своей деятельности.

Таблица 6 — Приоритетные цели участия в разработке методологии и моделей ФОНТ для различных групп пользователей

Потребители	Цели участия в разработке моделей ФОНТ
Торговые консультанты	Расширение возможностей по использованию информации в своих целях для оказания помощи своим клиентам
Экспортеры	Повышение достоверности получения информации о требованиях к продукции в других странах
Импортеры	Повышение достоверности получения информации о требованиях к импортируемой ими продукции в странах-производителях
Сотрудники регулирующих органов власти	Анализ наличия технических барьеров в торговле между странами
Эксперты по разработке технических регламентов	Гармонизация технического законодательства между странами
Специалисты органов по сертификации (ОС) и испытательных лабораторий (ИЛ)	Проведение оценки соответствия продукции требованиям технических регламентов
Международные торговые организации и	Гармонизация международного

организации, способствующие развитию торговли	законодательства в области торговли
Сотрудники центров обработки запросов ВТО	Ответы на запросы национальных заинтересованных сторон о торговых условиях с другими странами
Студенты (преподаватели)	Получение знаний в сфере ТБТ
Продавцы (покупатели)	Получение информации о требованиях к продукции и о соответствии продукции этим требованиям
Заказчики продукции	Анализ возможности размещения заказа в организациях из других стран

Окончание таблицы 6

Потребители	Цели участия в разработке моделей ФОНТ
Исполнители заказов	Получение информации о требованиях к продукции в стране заказчика
Органы надзора и контроля	Анализ риска несоответствия продукции, поставляемой из других стран
Общества защиты прав потребителей	Защита потребителей от опасной и некачественной продукции, поставляемой из других стран
Таможенные органы	Анализ документов на продукцию, перемещаемую через таможенную границу

Таблица 7 — Приоритетные цели использования информации, полученной в рамках реализации методологии ФОНТ, для различных групп пользователей

Группа пользователей	Интересующая информация	Цель использования информации
1. Производитель продукции	Требования технических регламентов, стандартов, нормативных документов к продукции, условия ввоза продукции в страны- участницы, действующие нормативные документы, оказывающие влияние на внутренний рынок и производство. Соответствие требований технических регламентов в различных странах-участницах, а также существующие механизмы гармонизации между этими странами	Ввоз производимой продукции в страны-участницы, изучение потребностей рынка, оценка требований и условий ввоза продукции на внутренние рынки стран-участниц, соответствие и различие требований систем технического регулирования в странах-участниках, сертификаты соответствия

Продолжение таблицы 7

Группа пользователей	Интересующая информация	Цель использования информации
2. Поставщики	Различие в требованиях между странами-участницами, гармонизированные технические регламенты и стандарты, соответствие между системами сертификации различных стран.	Изучение вопроса соответствия требований к продукции в различных странах, преодоление технических барьеров в торговле для ввоза продукции
3. Потребитель	Требования к продукции, соответствие требований между различными странами, информация о сертификации продукции (ее безопасности)	Оценка безопасности и качества товаров, соответствие систем сертификации различных стран-участниц
4. Регулирующие органы	Требования технических регламентов, стандартов, систем сертификации, их соответствие международным аналогам	Соответствие законодательств, технических регламентов, изучение механизмов гармонизации, сокращение технических барьеров в торговле
5. Контрольно-надзорные органы	Требования к продукции, соответствие между системами технического регулирования и сертификации, гармонизированные документы и указанные в них требования	Постоянной контроль ввозимой продукции и организация превентивных мер по защите потребителей, оценка качества продукции
6. Организации защиты прав потребителей	Требования к продукции, соответствие требований между различными странами, информация о сертификации продукции (ее безопасности)	Контроль качества ввезенной продукции, изучение вопросов соответствия требований технических регламентов, стандартов и сертификатов соответствия

Окончание таблицы 7

Группа пользователей	Интересующая информация	Цель использования информации
7. Судебные органы	Требования к продукции, соответствие между системами технического регулирования и сертификации, гармонизированные документы и указанные в них требования	Создание законодательной основы для защиты потребителей от недоброкачественной продукции, введение превентивных мер безопасности
8. Испытательные лаборатории и органы по сертификации	Требования технических регламентов, стандартов, информация о сертификатах соответствия, различия между системами сертификации и технического регулирования в странах-участницах	Оценка соответствия сертификатов продукции, гармонизация требований к продукции

5 Описание модели ФОНТ

Описание модели заключается в как можно более всеобъемлющей и детальной формализации некоторой области технического регулирования (в более широком смысле – области знаний) с помощью концептуальной схемы. Обычно такая схема состоит из структуры данных, содержащей все релевантные классы объектов, их связи и правила (теоремы, ограничения), принятые в этой области. Этот термин в информатике является производным от философского понятия «онтология».

Современные онтологии строятся по большей части одинаково, независимо от языка написания. Обычно они состоят из экземпляров, понятий, атрибутов и отношений.

Таким образом, модель фактически должна представлять онтологическую (концептуальную) схему.

В соответствии с примерным составом информационных ресурсов

системы конкретная модель должна содержать следующие элементы:

– ссылки на источники информации;

– идентификационные признаки объектов;

– показатели безопасности продукции (GDPIM-модель);

– перечень возможных форм оценки соответствия;

– перечень международных стандартов, которые соответствуют данной модели;

– перечень наиболее известных на международном уровне технических регламентов;

– перечень международных схем оценки соответствия (сертификации);

– связи с моделями для других объектов;

– возможные классификации для объектов модели;

– используемые термины и их определения.

Для реализации системы и разработки методологии целесообразно создать рабочую группу, которую можно назвать ФОНТ-групп.

В рамках данной рабочей группы могут создаваться различные подгруппы, занимающиеся разработкой конкретных моделей для конкретных объектов и секторов регулирования.

Рабочая группа должна дать ответы на следующие вопросы:

– каковы наиболее важные направления для создания моделей;

– как организовать работу подгрупп;

– разработка руководства по созданию моделей и методологии;

– разработка модели систем регулирования безопасности и качества объектов;

– составление перечня известных технических регламентов и стандартов в данной области регулирования;

– определение вида документов, описывающих модели.

Фактически модель — это структура (шаблон) для хранения информации и ссылок на источники информации, построенный на основе возможных видов опасностей, классификаций видов требований, а также описаний эталонных

технических регламентов.

На рисунке 5 представлена приблизительная схема построения модели.



Рисунок 5 — Приблизительная схема построения модели

Модель должна быть реализована на основе как можно более полного описания и классификации (кодификации) различных видов опасностей, возможных схем их распространения, характера влияния на людей и окружающую среду, связанных с жизненным циклом продукции и, прежде всего, с ее использованием, а также с возможными мерами защиты или снижения негативных последствий.

Например, основные виды опасности могут быть классифицированы следующим образом:

- механические;
- электрические;
- тепловые;
- радиационные;
- химические (материалы и вещества);
- эргономические;
- биологические (микробиологические);
- физические (шум, вибрация);
- климатические;
- физиологические.

Осуществляя последовательное сравнение информации в отношении различных технических регламентов (технических регламентов разных стран) по всем элементам матрицы (модели) можно получить наглядную картину поэлементного соответствия сравниваемых на основе этой матрицы технических регламентов, как это изображено на рис. 6. При этом следует особо подчеркнуть, что не всем элементам матрицы могут быть поставлены в соответствие требования (положения) конкретных технических регламентов.

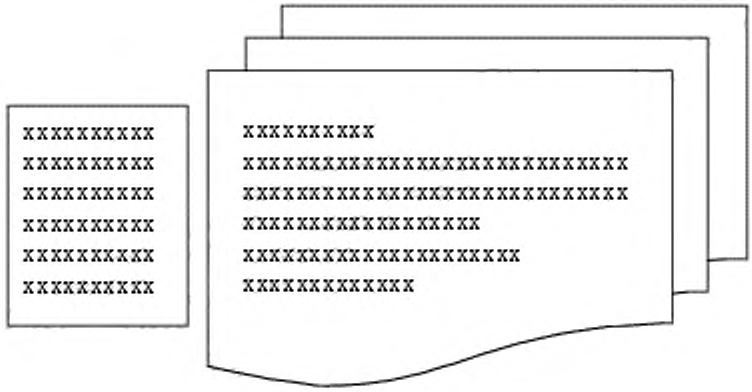

Рисунок 6 — Принцип хранения и сравнения информации в соответствии с шаблоном

При проведении анализа главное понять, что требования различных технических регламентов установлены в отношении одних и тех же элементов матрицы (опасностей, воздействий, мер или путей переноса опасностей) и насколько они идентичны или эквивалентны друг другу.

Требования могут устанавливаться в различных регламентах в отношении целого вида или класса объектов (элементов матрицы) или конкретной разновидности объектов (или специфического типа объекта). При анализе двух технических регламентов (или двух комплексов регламентов) A и B возможны ситуации, приведенные в таблица 8.

Таблица 8 — Возможные ситуации при анализе требований различных технических регламентов А и В.

Ситуации	Действия
Требования А и В основаны на одних и тех же международных стандартах, региональных технических регламентах или одинаковых добросовестных практиках	Следует отметить идентичность требований и привести вид показателя гармонизации (см. раздел 5)
Из авторитетных (международных) источников известно, что требования технических регламентов А и В являются идентичными или эквивалентными	Следует отметить идентичность или эквивалентность требований и привести вид показателя гармонизации (см. раздел 5)
Требования А и В установлены в отношении одного и того же элемента (вида, класса или специфического типа объекта) матрицы	Следует оценить идентичность или эквивалентность требований
Требования А установлены в отношении конкретного вида или класса элемента матрицы, а требования В установлены в отношении подвида, подкласса или специфического типа объекта (или наоборот)	Следует оценить идентичность или эквивалентность требований и отметить тот факт, что для целой группы объектов из данного вида или класса требования В: – не установлены; – дополнительно проведенный анализ требований установил, что для этих объектов установлены требования, совершенно отличные от А; – установленные в А и В требования совершенно различны
Требования А и В установлены в отношении различных подвидов, подклассов или специфического типа объектов, относящихся к одному или тому же виду или классу объектов (элементов матрицы) регулирования	Следует отметить тот факт, что для данного вида или класса объектов (элементов матрицы) требования различны

На рисунок 7 приведен алгоритм отнесения требований конкретного технического регламента к конкретному элементу модели и внесение соответствующей информации в информационную базу данных. Еще раз отметим, что модель ФОНТ содержит только элементы (объекты), на основании которых осуществляется сравнение. Информация о самих требованиях и соответствии требований различных технических регламентов содержится в базах данных, которые ведутся в различных странах, как это ранее было проиллюстрировано на рисунке 6.



Рисунок 7 — Алгоритм внесения информации о требованиях технических регламентов в базы данных на основе моделей ФОНТ

На рисунке 8 приведен алгоритм сравнения требований различных технических регламентов стран А и В, содержащихся в различных базах данных А и В, в соответствии с элементами (объектами) моделей ФОНТ.

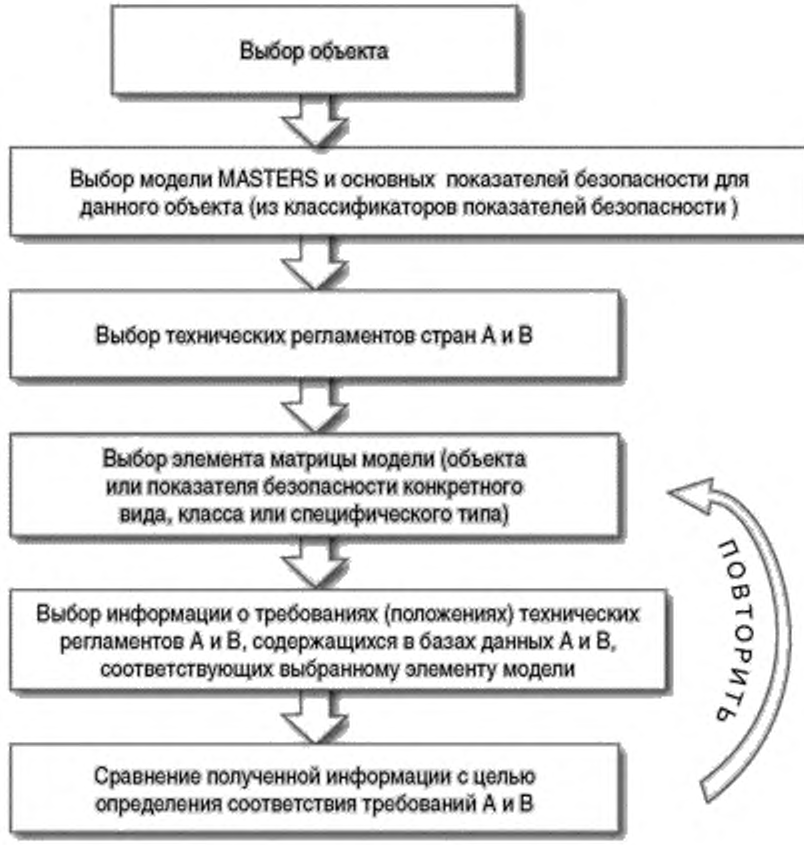

Рисунок 8 — Алгоритм проведения сравнения требований на основе моделей ФОНТ

5.1 Правила выбора и структурирования требований

Прежде всего, требование должно быть:

– понятно (прозрачно);

– выполнимо;

– необходимо (результативно);

– целесообразно (оправдано, эффективно, т.е. эффект превышает затраты);

– проверяемо.

В более общем виде основные виды существующих требований могут

быть представлены в таблице 9.

Таблица 9 — Таблица более общего представления требований для снижения рисков проявления опасностей и опасных событий.

Требования К продукции или связанным процессам	Общие требования к классу (виду) продукции или связанных процессов Класс требований A	Частные требования к продукции или связанным процессам Класс требований B	Виды опасных воздействий или критические события Класс требований C	Виды подверженности человека или окружающей среды (влияние дозы и воздействия) Класс требований D
Требования к мерам безопасности	Меры, применяемые для повышения безопасности при эксплуатации или использовании продукции Класс требований M			

На рисунке 9 представлена онтологическая связь между элементами, характеризующими объекты регулирования, которые используются в системе описания (характеризации) требований, предъявляемых к объектам регулирования Показатели – это такие характеристики, которые описывают объекты и которые могут быть измерены. Значения показателей – это количественная оценка показателей или измеренные значения. Диапазоны показателей – это диапазоны значений, которые соответствуют разрешенным значениям или значениям, которые соответствуют установленным требованиям.

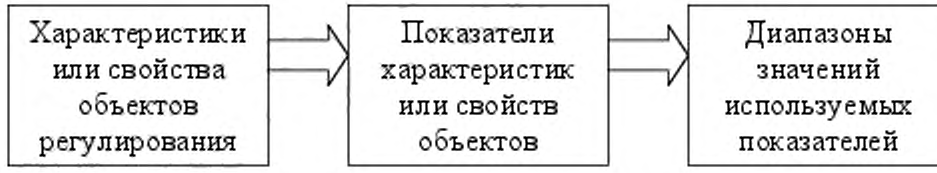

Рисунок 9 — Онтологическая связь между элементами, характеризующими объекты регулирования, которые используются в системе описания (характеризации) требований, предъявляемых к объектам регулирования

Ниже в таблице 10 приведена общая классификация опасных и вредных производственных факторов (по ГОСТ 12.0.003-74), соотнесенных с различными видами требований в соответствии с таблицей 9.

Таблица 10 — Общая классификация опасных и вредных производственных факторов (по ГОСТ 12.0.003-74), соотнесенных с различными видами требований в соответствии с таблицей 7.

A или B Опасные свойства (характеристики) классов объектов или объектов, для которых установлены требования	C Опасные характеристики среды или воздействий, оказывающих влияние на человека	D Результат непосредственного воздействия на человека
Физические опасности		
движущиеся машины и механизмы; подвижные части производственного оборудования; передвигающиеся изделия, заготовки, материалы;	разрушающиеся конструкции; обрушивающиеся горные породы; повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны; повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; повышенный уровень шума на рабочем месте;	результат физического воздействия; результат воздействия излучений; результат воздействия шума; результат воздействия вибраций;

Продолжение таблицы 10

A или B Опасные свойства (характеристики) классов объектов или объектов, для которых установлены требования	C Опасные характеристики среды или воздействий, оказывающих влияние на человека	D Результат непосредственного воздействия на человека
острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности заготовок, инструментов и оборудования; повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека; повышенный уровень статического электричества; повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов; повышенный уровень вибрации от объекта; повышенный уровень инфразвуковых колебаний от объекта; повышенный уровень ультразвука от объекта; повышенный уровень электромагнитных излучений от объекта; повышенная напряженность электрического поля от объекта;	повышенное или пониженное барометрическое давление в рабочей зоне и его резкое изменение; повышенная или пониженная влажность воздуха; повышенная или пониженная подвижность воздуха; повышенная или пониженная ионизация воздуха; повышенный уровень ионизирующих излучений в рабочей зоне; отсутствие или недостаток естественного света; недостаточная освещенность рабочей зоны; повышенная яркость света; пониженная контрастность прямая и отраженная блесткость;	

Продолжение таблицы 10

A или B Опасные свойства (характеристики) классов объектов или объектов, для которых установлены требования	C Опасные характеристики среды или воздействий, оказывающих влияние на человека	D Результат непосредственного воздействия на человека
повышенная напряженность магнитного поля от объекта;	повышенная пульсация светового потока; повышенный уровень ультрафиолетовой радиации; повышенный уровень инфракрасной радиации; расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола); невесомость; повышенный уровень вибрации в рабочей зоне или окружающей среде; повышенный уровень инфразвуковых колебаний в рабочей зоне или окружающей среде; повышенный уровень ультразвука в рабочей зоне или окружающей среде; повышенный уровень электромагнитных излучений в рабочей зоне или окружающей среде;	

Продолжение таблицы 10

A или B Опасные свойства (характеристики) классов объектов или объектов, для которых установлены требования	C Опасные характеристики среды или воздействий, оказывающих влияние на человека	D Результат непосредственного воздействия на человека
	повышенная напряженность электрического поля в рабочей зоне или окружающей среде; повышенная напряженность магнитного поля в рабочей зоне или окружающей среде;	
Химические опасности		
	по пути проникания в организм человека через: органы дыхания; желудочно-кишечный тракт; кожные покровы и слизистые оболочки.	по характеру воздействия на организм человека на: токсические; раздражающие; сенсибилизирующие; канцерогенные; мутагенные; влияющие на репродуктивную функцию;
Биологические опасности		
	патогенные микроорганизмы (бактерии, вирусы, риккетсии, спирохеты, грибы, простейшие) и продукты их жизнедеятельности;	

Окончание таблицы 10

A или B Опасные свойства (характеристики) классов объектов или объектов, для которых установлены требования	C Опасные характеристики среды или воздействий, оказывающих влияние на человека	D Результат непосредственного воздействия на человека
	микроорганизмы (растения и животные)	
Психофизиологические опасности		
		а) физические перегрузки: – статические; – динамические. б) нервно-психические перегрузки: – умственное перенапряжение; – перенапряжение анализаторов; – монотонность труда; – эмоциональные перегрузки.
ГОСТ 12.0.003-74 Опасные и вредные производственные факторы. Классификация		

В качестве примера ниже приведен перечень возможных требований к объектам технического регулирования, отнесенных к различным классам требований в соответствии с разделением, принятым в вышеприведенной таблице 9.

К классу требований А, как правило, относятся требования:

– к показателям качества и безопасности (назначение, применение и другие);

– к интерфейсам между продукцией и человеком (в плане безопасности человека);

– к зависимости применения от эксплуатационных характеристик;

– к срокам хранения и применения;

– к результату влияния расходных материалов;

– к потребительским (эксплуатационным) характеристикам

– к опасностям, которые являются следствием опасностей, связанных с устройством продукции, и влияют на потребительские (эксплуатационные) характеристики;

– в отношении разрушения частей;

– к системам сигнализации;

– к системам измерений и калибровки;

– к системам интерпретации результатов;

– к мобильности и портативности продукции.

К классу требований В, как правило, относятся требования:

– к стойкости от внешних воздействий на продукцию;

– к материалам, из которых изготовлено изделие;

– к конструкционным характеристикам;

– к программному обеспечению;

– к различным физическим, химическим и другим опасным свойствам продукции;

– к опасностям, непосредственно связанным с устройством продукции;

– в отношении причин, приводящих к разрушению частей;

– к неотъемлемым (не потребительским) характеристикам продукции;

– к всему вышеназванному, устанавливаемые в рамках проектирования.

К классу требований С, как правило, относятся требования:

– к видам контакта человека с продукцией;

– к воздействиям на окружающую среду (но не к результирующему ущербу);

– к обработке продукции (стерилизация, очищение);

– к срокам хранения и применения;

– к результату влияния расходных материалов;

– к потребительским (эксплуатационным) характеристикам;

– к системам сигнализации;

– к интерфейсам между продукцией и человеком (в плане влияния на проявление возможных негативных событий);

– к применению в сочетании с другими устройствами;

– к мобильности и портативности продукции.

К классу требований D, как правило, относятся требования:

– к видам физического, химического или биологического действия на человека;

– к передаче энергии пользователю или пациенту;

– к вводу-выводу вещества из пользователя или пациента;

– к другим видам вреда, причиняемого человеку или животным;

– к вреду, приносимому окружающей среде.

К классу требований M, как правило, относятся требования:

– к производственным процессам;

– к компетенции или обучению персонала;

– к влиянию управления продукции человеком;

– к защитным ограждениям;

– в отношении мер, препятствующих разлету разрушившихся частей;

– к маркировке и аспектам информирования;

– к демонтажу и утилизации;

– к пользовательскому интерфейсу (в плане инициирования действий пользователя в результате регистрации неисправностей или угроз, а также правильного применения);

– к отвлекающим факторам, которые могут привести к ошибке применения;

– к самому процессу и качеству проектирования.

Показатели, которые рассматривают как определяющие в различной степени качество и безопасность продукции, представлены в таблице 11.

Таблица 11 — Показатели качества и безопасности

№	Показатель	Характеристика или особенность качества или безопасности
1.	Показатели назначения	
2.	Показатели безопасности	
3.	Показатели интероперабельности (функциональная совместимость)	
4.	Совместимость	
5.	Показатели надежности	Отправление и прибытие самолетов по расписанию или отсутствие необходимости в ремонте
6.	Показатели унификации	
7.	Показатели экологичности	
8.	Материалоемкость	
9.	Энергоемкость	
10.	Показатели прослеживаемости	Изделие отвечает установленным требованиям на этапах жизненного цикла
11.	Показатели транспортабельности	Изделие выдерживает обычные или даже необычные условия эксплуатации с нарушением правил
12.	Эргономические показатели	
13.	Сопротивляемость внешним воздействиям	
14.	Показатели автоматизируемости	
15.	Эксплуатационная пригодность	Удобная регулировка, дистанционное управление, гибкость при эксплуатации Простота в обслуживании и эксплуатации

Окончание таблицы 11

№	Показатель	Характеристика или особенность качества или безопасности
16.	Эстетические показатели	Привлекательность, цвет, аромат
17.	Показатели технологичности	
18.	Показатели компетентности персонала	
19.	Показатели качества менеджмента	
20.	Показатели однородности (погрешности)	

Прежде всего, необходимо решить следующие вопросы:

– какие соотношения должны существовать между требованиями, относящимися к различным классам требований;

– каким образом и какие виды требований необходимо выбирать для создания структур формализованных требований (шаблонов). Ниже приведено несколько основных правил.

1. Совокупность требований должна быть максимально независимой. Фактически это означает, что суммарный риск должен быть равен сумме рисков по каждой группе требований или отдельному требованию.

2. Суммарный риск R должен оцениваться как совокупность рисков, проявляющихся в виде различных воздействий на человека и окружающую среду.

3. При наличие различных требований, которые регулируют риск (безопасность) в цепи последовательных событий (сценариях), приводящих к негативному воздействию или негативным последствиям, необходимо для оценивания выбирать такие сценарии и такие требования, риск от которых (или от невыполнения которых) оценивается максимальным.

Для примера на рисунке 10 представлена схема влияния дозы и воздействия для орального маршрута потребления химических веществ.

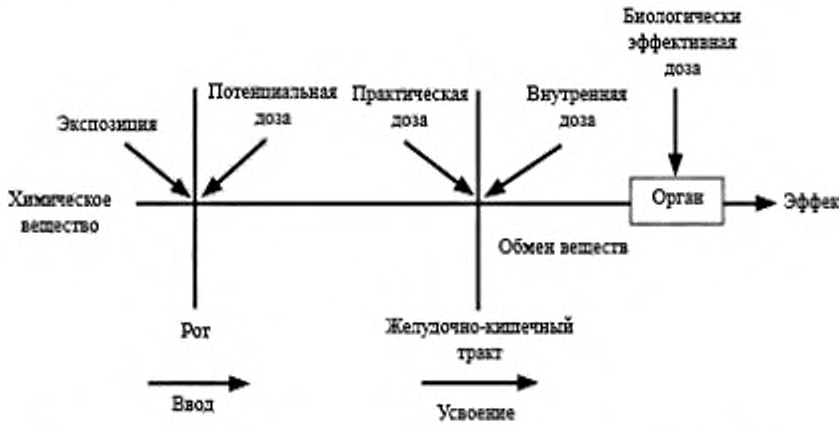

Рисунок 10 — Схема влияния дозы и экспозиции для орального способа воздействия химического вещества

Данный рисунок может быть использован для принятия решения о включении требований категории C и D.

5.2 Требования к содержанию стандартов

1. Стандарт ФОНТ должен включать перечень терминов и их определений, имеющих отношение к формулированию и установлению требований в конкретной области технического регулирования.

2. В стандартах должны быть указаны документы, в которых сформулированы требования, включаемые на стандарты ФОНТ.

3. В стандартах ФОНТ должны быть сформулированы конкретные правила отнесения требований к различным категориям требований (см. таблицу 7). При этом необходимо указывать принципы, которыми авторы руководствовались при осуществлении такого выбора. Данные принципы и приоритеты должны принимать во внимание правила, приведенные в разделе Правила выбора и структурирования требований.

4. При этом должны четко разделяться требования, относящиеся к различным категориям требований (A, B, C, D). Данное разделение подразумевает включение специальных разделов, содержащих требования, относящиеся к различным категориям требований, либо строятся схемы

переноса опасностей, в которых в виде дерева представляются опасности, относящиеся к различным категориям опасностей, и связи между ними, последовательность которых определяет направление возникновения, передачи и нарастания угрозы от инициирующих событий до опасного воздействия на человека или окружающую среду.

5. Необходимо предусматривать возможность отражения в стандартах ФОНТ требований, содержащихся в комплексе Стандартов показателей качества продукции (СПКП). При этом необходимо иметь в виду, что данные требования в большей степени ориентированы на потребителей продукции и отражают именно качественные или эксплуатационные (потребительские) характеристики продукции.

6. Представление требований в стандартах ФОНТ должно быть ориентировано с одной стороны на проведение оптимального сравнения требований с целью анализа соответствия продукции этим требованиям, с другой стороны для проведения оценки эквивалентности требований. При этом эквивалентность может быть показана на основе сравнения степени снижения риска за счет применения этих требований.

7. Также внимание должно быть уделено и требованиям в отношении процедур оценки соответствия, позволяя обеспечивать сравнение эквивалентности результатов процедур оценки соответствия, включая проведение контроля и надзора за продукцией на рынке.

5.3 Распространение шаблонов в виде XML-схем

В приложении А представлены структура XML-схем шаблонов для из распространения между участниками.

Приложение А

(справочное)

XML схемы для создания OTD

OTD-i-xml - XML Схема, определяющая требования к основным данным (master data) с использованием OTD

File: identification-guide.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="yes"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Identification Guide schema -->
<xs:schema xmlns:xs="gost.e-ecolog.ru                    /XMLSchema" xmlns:id="urn:x-
otd:schema:identifier" xmlns:dt="urn:x-otd:schema:data-type" xmlns:ig="urn:x-
otd:schema:identification-guide" xmlns:mml="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
targetNamespace="urn:x-otd:schema:identification-guide" elementFormDefault="qualified">
        <xs:import namespace="urn:x-otd:schema:data-type" schemaLocation="data-type.xsd"/>
        <xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier" schemaLocation="identifier.xsd"/>
        <xs:import namespace="http://www.w3.org/1998/Math/MathML"
schemaLocation="c:\mathml2\mathml2.xsd"/>
        <!-- Global Elements -->
        <xs:element name="concept-use" type="ig:ConceptUse"/>
        <xs:element name="constraints" type="ig:Constraints"/>
        <xs:element name="identification-guide" type="ig:IdentificationGuide"/>
        <xs:element name="implementation-note" type="ig:ImplementationNote"/>
        <xs:element name="prescribed-condition-element" type="ig:PrescribedConditionElement"/>
        <xs:element name="prescribed-data-environment" type="ig:PrescribedDataEnvironment"/>
        <xs:element name="prescribed-item" type="ig:PrescribedItem"/>
        <xs:element name="prescribed-property" type="ig:PrescribedProperty"/>
        <xs:element name="prescribed-value" type="ig:PrescribedValue"/>
        <xs:element name="user-data" type="ig:UserData"/>
        <!-- Global Types -->
        <!-- Concept Use -->
        <xs:complexType name="ConceptUse">
                <xs:attribute name="concept-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                <xs:attribute name="preferred-term-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
                <xs:attribute name="preferred-definition-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
                <xs:attribute name="preferred-image-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Condition -->
        <xs:complexType name="Condition">
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="ig:prescribed-property" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="required" type="xs:boolean" use="optional" default="true"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Constraints -->
        <xs:complexType name="Constraints">
```

```
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="mml:apply" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- IdentificationGuide -->
        <xs:complexType name="IdentificationGuide">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="ig:concept-use" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element ref="ig:prescribed-item" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI" use="optional"/>
            <xs:attribute name="local-id" type="xs:ID" use="optional"/>
            <xs:attribute name="title" type="xs:string" use="optional"/>
            <xs:attribute name="manager-reference-string" type="xs:string" use="optional"/>
            <xs:attribute name="strict" type="xs:boolean" use="optional" default="true"/>
        </xs:complexType>
        <!-- ImplementationNote -->
        <xs:complexType name="ImplementationNote" mixed="true">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="content" type="xs:anyType"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="language-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- PrescribedConditionElement -->
        <xs:complexType name="PrescribedConditionElement">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="dt:data-type"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="prescribed-property-local-ref" type="xs:IDREF" use="required"/>
            <xs:attribute name="required" type="xs:boolean" use="optional"/>
        </xs:complexType>
        <!-- PrescribedDataEnvironment -->
        <xs:complexType name="PrescribedDataEnvironment">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="ig:prescribed-condition-element" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="required" type="xs:boolean"/>
        </xs:complexType>
        <!-- PrescribedItem -->
        <xs:complexType name="PrescribedItem">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="ig:prescribed-property" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element ref="ig:constraints" minOccurs="0"/>
                <xs:element ref="ig:implementation-note" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="local-id" type="xs:ID" use="optional"/>
            <xs:attribute name="class-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
```

```
        </xs:complexType>
        <!-- Prescribed Property -->
        <xs:complexType name="PrescribedProperty">
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dt:data-type"/>
                        <xs:element ref="ig:prescribed-data-environment" minOccurs="0"/>
                        <xs:element ref="ig:implementation-note" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>

                        <xs:element ref="ig:user-data" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="property-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                <xs:attribute name="required" type="xs:boolean" use="optional" default="true"/>
                <xs:attribute name="combination-allowed" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
                <xs:attribute name="one-of-allowed" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
                <xs:attribute name="multiple-instances-allowed" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
                <xs:attribute name="differentiating" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Prescribed Value -->
        <xs:complexType name="PrescribedValue">
                <xs:attribute name="value-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- User Data -->
        <xs:complexType name="UserData">
                <xs:sequence>
                        <xs:any/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
</xs:schema>
```

File: data-type.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Data Type schema -->
<xs:schema xmlns:xs="http://gost.e-ecolog.ru                    MLSchema" xmlns:dt="urn:x-otd:schema:data-
type" xmlns:id="urn:x-otd:schema:identifier" targetNamespace="urn:x-otd:schema:data-type"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
        <xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier" schemaLocation="identifier.xsd"/>
        <xs:element name="boolean-type" type="dt:BooleanType" substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="choice-type" type="dt:ChoiceType" substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="composite-type" type="dt:CompositeType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="controlled-value-type" type="dt:ControlledValueType"
substitutionGroup="dt:data-type"/>
```

```
        <xs:element name="currency-type" type="dt:CurrencyType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="data-type" type="dt:DataType" abstract="true"/>
        <xs:element name="date-type" type="dt:DateType" substitutionGroup="dt:day-interval-
type"/>
        <xs:element name="day-interval-type" type="dt:DayIntervalType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="field" type="dt:FieldSpecification"/>
        <xs:element name="integer-type" type="dt:IntegerType" substitutionGroup="dt:numeric-
type"/>
        <xs:element name="item-reference-type" type="dt:ItemReferenceType"
substitutionGroup="dt:data-type"/>

        <xs:element name="localized-text-type" type="dt:LocalizedTextType"
substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="measure-type" type="dt:MeasureType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="measure-number-type" type="dt:MeasureNumberType"
substitutionGroup="dt:measure-type"/>
        <xs:element name="measure-range-type" type="dt:MeasureRangeType"
substitutionGroup="dt:measure-type"/>
        <xs:element name="numeric-type" type="dt:NumericType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="prescribed-currency" type="dt:PrescribedCurrency"/>
        <xs:element name="prescribed-qualifier" type="dt:PrescribedQualifier"/>
        <xs:element name="prescribed-uom" type="dt:PrescribedUom"/>
        <xs:element name="rational-type" type="dt:RationalType" substitutionGroup="dt:numeric-
type"/>
        <xs:element name="real-type" type="dt:RealType" substitutionGroup="dt:numeric-type"/>
        <xs:element name="sequence-type" type="dt:SequenceType" substitutionGroup="dt:data-
type"/>
        <xs:element name="set-type" type="dt:SetType" substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="string-type" type="dt:StringType" substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="value-of-property" type="dt:ValueOfProperty"
substitutionGroup="dt:data-type"/>
        <xs:element name="year-type" type="dt:YearType" substitutionGroup="dt:day-interval-
type"/>
        <xs:element name="year-month-type" type="dt:YearMonthType" substitutionGroup="dt:day-
interval-type"/>
        <!-- Aggregate Type -->
        <xs:complexType name="AggregateType" abstract="true">
                <xs:complexContent>
                        <xs:extension base="dt:DataType">
                                <xs:sequence>
                                        <xs:element ref="dt:data-type"/>
                                </xs:sequence>
                                <xs:attribute name="lower-bound" type="xs:nonNegativeInteger"
use="required"/>
                                <xs:attribute name="upper-bound" type="xs:nonNegativeInteger"
use="optional"/>
```

```
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Boolean Type -->
        <xs:complexType name="BooleanType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType"/>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Choice Type -->
        <xs:complexType name="ChoiceType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dt:data-type" maxOccurs="unbounded"/>

                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Composite Type -->
        <xs:complexType name="CompositeType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dt:field" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Controlled Value Type -->
        <xs:complexType name="ControlledValueType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dt:value-of-property"
maxOccurs="unbounded"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Currency Type -->
        <xs:complexType name="CurrencyType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element ref="dt:numeric-type"/>
                        <xs:element ref="dt:prescribed-currency"
maxOccurs="unbounded"/>
```

```
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Data Type -->
        <xs:complexType name="DataType">
            <xs:attribute name="representation-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Date Type -->
        <xs:complexType name="DateType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DayIntervalType"/>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Day Interval Type -->
        <xs:complexType name="DayIntervalType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType"/>

            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- FieldSpecification -->
        <xs:complexType name="FieldSpecification">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="dt:data-type"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="property-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
            <xs:attribute name="required" type="xs:boolean" use="optional" default="true"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Integer Format -->
        <xs:complexType name="IntegerFormat">
            <xs:attribute name="pattern" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Integer Type -->
        <xs:complexType name="IntegerType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:NumericType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element name="integer-format" type="dt:IntegerFormat"
minOccurs="0"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Item Reference Type -->
        <xs:complexType name="ItemReferenceType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:attribute name="prescribed-item-ref" type="id:IRDI"
use="optional"/>
```

```
                        <xs:attribute name="prescribed-item-local-ref" type="xs:IDREF"
use="optional"/>
                    </xs:extension>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Localized Text Type -->
            <xs:complexType name="LocalizedTextType">
                <xs:complexContent>
                    <xs:extension base="dt:DataType"/>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Measure Number Type -->
            <xs:complexType name="MeasureNumberType">
                <xs:complexContent>
                    <xs:extension base="dt:MeasureType">
                        <xs:sequence>
                            <xs:element ref="dt:prescribed-qualifier" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                        </xs:sequence>
                        <xs:attribute name="unqualified-value-allowed" type="xs:boolean"
use="optional" default="true"/>

                    </xs:extension>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Measure Range Type -->
            <xs:complexType name="MeasureRangeType">
                <xs:complexContent>
                    <xs:extension base="dt:MeasureType"/>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Measure Type -->
            <xs:complexType name="MeasureType">
                <xs:complexContent>
                    <xs:extension base="dt:DataType">
                        <xs:sequence>
                            <xs:element ref="dt:numeric-type" minOccurs="0"/>
                            <xs:element ref="dt:prescribed-uom" maxOccurs="unbounded"/>
                        </xs:sequence>
                    </xs:extension>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Numeric Type -->
            <xs:complexType name="NumericType">
                <xs:complexContent>
                    <xs:extension base="dt:DataType"/>
                </xs:complexContent>
            </xs:complexType>
            <!-- Prescribed Currency -->
            <xs:complexType name="PrescribedCurrency">
```

```
            <xs:attribute name="currency-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Prescribed Qualifier -->
        <xs:complexType name="PrescribedQualifier">
            <xs:attribute name="qualifier-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
            <xs:attribute name="required" type="xs:boolean" use="optional" default="true"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Prescribed UOM -->
        <xs:complexType name="PrescribedUom">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="dt:numeric-type" minOccurs="0"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="uom-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Rational Format -->
        <xs:complexType name="RationalFormat">
            <xs:attribute name="pattern" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Rational Type -->
        <xs:complexType name="RationalType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:NumericType">
                    <xs:sequence>


                        <xs:element name="rational-format" type="dt:RationalFormat"
minOccurs="0"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Real Format -->
        <xs:complexType name="RealFormat">
            <xs:attribute name="pattern" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Real Type -->
        <xs:complexType name="RealType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:NumericType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element name="real-format" type="dt:RealFormat"
minOccurs="0"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Sequence Type -->
        <xs:complexType name="SequenceType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:AggregateType"/>
```

```
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Set Type -->
        <xs:complexType name="SetType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:AggregateType"/>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- String Format -->
        <xs:complexType name="StringFormat">
            <xs:attribute name="pattern" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
        <!-- String Type -->
        <xs:complexType name="StringType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">
                    <xs:sequence>
                        <xs:element name="string-format" type="dt:StringFormat"
minOccurs="0"/>
                    </xs:sequence>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Value of Property -->
        <xs:complexType name="ValueOfProperty">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DataType">

                    <xs:attribute name="value-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                </xs:extension>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Year Type -->
        <xs:complexType name="YearType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DayIntervalType"/>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
        <!-- Year Month Type -->
        <xs:complexType name="YearMonthType">
            <xs:complexContent>
                <xs:extension base="dt:DayIntervalType"/>
            </xs:complexContent>
        </xs:complexType>
</xs:schema>
```

OTD-q-xml - XML Схема для создания запроса на получение основных данных (master data) с использованием OTD

File query.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD)-->
<!-- Query schema -->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:qy="urn:x-otd:schema:query"
xmlns:cat="urn:x-otd:schema:catalogue" xmlns:ig="urn:x-otd:schema:identification-guide"
xmlns:id="urn:x-otd:schema:identifier" targetNamespace="urn:x-otd:schema:query"
elementFormDefault="qualified">
	<xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier" schemaLocation="identifier.xsd"/>
	<xs:import namespace="urn:x-otd:schema:catalogue" schemaLocation="catalogue.xsd"/>
	<xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identification-guide"
schemaLocation="identification-guide.xsd"/>
	<!-- Global Elements -->
	<xs:element name="characteristic-data-response" type="qy:CharacteristicDataResponse"/>
	<xs:element name="query-group" type="qy:QueryGroup"/>
	<xs:element name="response-group" type="qy:ResponseGroup"/>
	<xs:element name="request-for-characteristic-data" type="qy:RequestForCharacteristicData"/>
	<!-- Global Types -->
	<!-- Characteristic Data Response -->
	<xs:complexType name="CharacteristicDataResponse">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="cat:item" maxOccurs="unbounded"/>
			<xs:element ref="qy:request-for-characteristic-data"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<!-- Query Group -->
	<xs:complexType name="QueryGroup">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="ig:identification-guide" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
			<xs:element ref="qy:request-for-characteristic-data"/>
		</xs:sequence>
		<xs:attribute name="requester-reference-string" type="xs:string" use="optional"/>
	</xs:complexType>
	<!-- Response Group -->
	<xs:complexType name="ResponseGroup">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="qy:characteristic-data-response" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
			<xs:element ref="cat:item" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
		</xs:sequence>
		<xs:attribute name="requester-reference-string" type="xs:string" use="optional"/>
	</xs:complexType>
	<!-- Request for Characteristic Data -->
	<xs:complexType name="RequestForCharacteristicData">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="cat:item" minOccurs="0"/>
```

```
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="identification-guide-ref" type="id:IRDI" use="optional"/>
            <xs:attribute name="identification-guide-local-ref" type="xs:IDREF" use="optional"/>
            <xs:attribute name="reference-number" type="xs:string" use="optional"/>
            <xs:attribute name="reference-number-issuing-organization" type="id:IRDI"
use="optional"/>
        </xs:complexType>
</xs:schema>
```

OTD-r-xml - XML Схема для обмена основными данными (master data) с использованием OTD

File: catalogue.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD)-->
<!-- Catalogue schema -->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:id="urn:x-
otd:schema:identifier" xmlns:val="urn:x-otd:schema:value" xmlns:cat="urn:x-
otd:schema:catalogue" targetNamespace="urn:x-otd:schema:catalogue"
elementFormDefault="qualified">
	<xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier" schemaLocation="identifier.xsd"/>
	<xs:import namespace="urn:x-otd:schema:value" schemaLocation="value.xsd"/>
	<!-- Global Elements -->
	<xs:element name="catalogue" type="cat:Catalogue"/>
	<xs:element name="detail" type="cat:Detail"/>
	<xs:element name="header" type="cat:Header"/>
	<xs:element name="item" type="cat:Item"/>
	<xs:element name="property-value" type="cat:PropertyValue"/>
	<xs:element name="reference" type="cat:Reference"/>
	<!-- Global Types -->
	<!-- Catalogue -->
	<xs:complexType name="Catalogue">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="cat:header" minOccurs="0"/>
			<xs:element ref="cat:detail"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<!-- Detail -->
	<xs:complexType name="Detail">
		<xs:sequence>
			<xs:element ref="cat:item" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<!-- Header -->
	<xs:complexType name="Header">
		<xs:sequence>
			<xs:element name="element" type="cat:HeaderElement"
maxOccurs="unbounded"/>
		</xs:sequence>
	</xs:complexType>
	<!-- Header Element -->
	<xs:complexType name="HeaderElement">
		<xs:sequence>
			<xs:group ref="val:value"/>
		</xs:sequence>
		<xs:attribute name="property-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
	</xs:complexType>
	<!-- Identification Guide Reference -->
	<xs:complexType name="IdentificationGuideReference">
		<xs:attribute name="identification-guide-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
```

```
        </xs:complexType>
        <!-- Item -->
        <xs:complexType name="Item">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="conformed" type="cat:IdentificationGuideReference"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                        <xs:element ref="cat:reference" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                        <xs:element ref="cat:property-value" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="id" type="id:IRDI" use="optional"/>
                <xs:attribute name="local-id" type="xs:ID" use="optional"/>
                <xs:attribute name="class-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                <xs:attribute name="information-supplier-reference-string" type="xs:string"
use="optional"/>
                <xs:attribute name="proprietary" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
                <xs:attribute name="dependent" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Property Value -->
        <xs:complexType name="PropertyValue">
                <xs:sequence>
                        <xs:group ref="val:extendedValue"/>
                        <xs:element ref="val:data-environment" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="property-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                <xs:attribute name="proprietary" type="xs:boolean" use="optional"
default="false"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Reference -->
        <xs:complexType name="Reference">
                <xs:attribute name="organization-ref" type="id:IRDI" use="required"/>
                <xs:attribute name="reference-number" type="xs:string" use="required"/>
        </xs:complexType>
</xs:schema>

File: value.xsd
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Identifier schema -->
<!DOCTYPE xs:schema [
        <!-- safe characters -->
        <!ENTITY safe-char "\-_0-9A-Z">
        <!-- Registration Authority Identifier (RAI) -->
        <!ENTITY rai "[&safe-char;]{1,70}">
        <!-- Data Identifier (DI) -->
        <!ENTITY di "[&safe-char;]{1,70}">
        <!-- Version Identifier (VI) -->
        <!ENTITY vi "[&safe-char;]{1,70}">
]>
```

```
<xs:schema xmlns:xs="gost.e-ecolog.ru                    /XMLSchema" xmlns:id="urn:x-
otd:schema:identifier" targetNamespace="urn:x-otd:schema:identifier"
elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">
        <!-- IRDI -->
        <xs:simpleType name="IRDI">
                <xs:restriction base="xs:string">
                        <xs:pattern value="&rai;[#]&di;[#]&vi;"/>
                </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <!-- IRDI Sequence -->
        <xs:complexType name="IrdiSequence">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="irdi" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
</xs:schema>
```

Описание спецификаций WEB-сервисов для получения идентификаторов концептов OTD

File: location-service.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Location Service definition -->
<wsdl:definitions xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:ls="urn:x-
otd:service:location-service" xmlns:rsd="urn:x-otd:schema:resolution-service-data"
xmlns:id="urn:x-otd:schema:identifier" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
targetNamespace="urn:x-otd:service:location-service">
        <wsdl:types>
                <xsd:schema targetNamespace="urn:x-otd:service:location-service">
                        <xsd:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier"
schemaLocation="identifier.xsd"/>
                        <xsd:import namespace="urn:x-otd:schema:resolution-service-data"
schemaLocation="resolution-service-data.xsd"/>
                </xsd:schema>
        </wsdl:types>
        <wsdl:message name="GetSourceIdentificationRequest">
                <wsdl:part name="provider-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetSourceIdentificationResponse">
                <wsdl:part name="primary-server" type="rsd:SourceIdentificationSequence"/>
                <wsdl:part name="secondary-server" type="rsd:SourceIdentificationSequence"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="ImplementationFault">
                <wsdl:part name="implementation-exception"
type="rsd:ImplementationException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="InvalidIdentifierFault">
                <wsdl:part name="invalid-identifier-exception"
type="rsd:InvalidIdentifierException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="InvalidPatternFault">
                <wsdl:part name="invalid-pattern-exception"
type="rsd:InvalidPatternException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="ObjectNotFoundFault">
                <wsdl:part name="object-not-found-exception"
type="rsd:ObjectNotFoundException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:portType name="LocationService">
                <wsdl:operation name="getSourceIdentification">
                        <wsdl:input message="ls:GetSourceIdentificationRequest"/>
                        <wsdl:output message="ls:GetSourceIdentificationResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ls:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ls:ImplementationFault"/>
```

gost.e-ecolog.ru

```
            </wsdl:operation>
        </wsdl:portType>
</wsdl:definitions>
```

File: location-service-soap.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Location Service SOAP binding -->
<wsdl:definitions xmlns:wsdl="gost.e-ecolog.ru                oap.org/wsdl/" xmlns:ls="urn:x-
otd:service:location-service" xmlns:xsd="gost.e-ecolog.ru                2001/XMLSchema"
xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/soap/" targetNamespace="urn:x-
otd:service:location-service:soap">
        <wsdl:import namespace="urn:x-otd:service:location-service" location="location-
service.wsdl"/>
        <wsdl:binding name="LocationServiceSoapBinding" type="ls:LocationService">
            <soap:binding style="document"
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
            <wsdl:operation name="getSourceIdentification">
                <wsdl:input>
                    <soap:body use="literal"/>
                </wsdl:input>
                <wsdl:output>
                    <soap:body use="literal"/>
                </wsdl:output>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                    <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
                <wsdl:fault name="implementation-fault">
                    <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
            </wsdl:operation>
        </wsdl:binding>
</wsdl:definitions>
```

File: terminology-service.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- TerminologyService defintion -->
<wsdl:definitions xmlns:wsdl="gost.e-ecolog.ru                oap.org/wsdl/" xmlns:ts="urn:x-
otd:service:terminology-service" xmlns:rsd="urn:x-otd:schema:resolution-service-data"
xmlns:id="urn:x-otd:schema:identifier" xmlns:xsd="gost.e-ecolog.ru                2001/XMLSchema"
targetNamespace="urn:x-otd:service:terminology-service">
        <wsdl:types>
            <xsd:schema targetNamespace="urn:x-otd:service:terminology-service">
                <xsd:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier"
schemaLocation="identifier.xsd"/>
                <xsd:import namespace="urn:x-otd:schema:resolution-service-data"
schemaLocation="resolution-service-data.xsd"/>
            </xsd:schema>
        </wsdl:types>
        <wsdl:message name="GetAbbreviationRequest">
```

```
            <wsdl:part name="abbreviation-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetAbbreviationResponse">
            <wsdl:part name="abbreviation" type="rsd:Abbreviation"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptRequest">
            <wsdl:part name="concept-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptResponse">
            <wsdl:part name="concept" type="rsd:Concept"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptDeepRequest">
            <wsdl:part name="concept-id" type="id:IRDI"/>
            <wsdl:part name="language-restriction" type="id:IrdiSequence"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptDeepResponse">
            <wsdl:part name="concept-type" type="rsd:ConceptTypeSequence"/>
            <wsdl:part name="concept" type="rsd:ConceptSequence"/>
            <wsdl:part name="term" type="rsd:TermSequence"/>
            <wsdl:part name="definition" type="rsd:DefinitionSequence"/>
            <wsdl:part name="abbreviation" type="rsd:AbbreviationSequence"/>
            <wsdl:part name="image" type="rsd:ImageSequence"/>
            <wsdl:part name="graphical-symbol" type="rsd:GraphicalSymbolSequence"/>
            <wsdl:part name="textual-symbol" type="rsd:TextualSymbolSequence"/>
            <wsdl:part name="concept-equivalence-relationship"
type="rsd:ConceptEquivalenceRelationshipSequence"/>
            <wsdl:part name="language" type="rsd:LanguageSequence"/>
            <wsdl:part name="graphical-representation"
type="rsd:GraphicalRepresentationSequence"/>
            <wsdl:part name="standard" type="rsd:StandardSequence"/>
            <wsdl:part name="representation-form"
type="rsd:RepresentationFormSequence"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptEquivalenceRelationshipRequest">
            <wsdl:part name="concept-equivalence-relationship-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptEquivalenceRelationshipResponse">
            <wsdl:part name="concept-equivalence-relationship"
type="rsd:ConceptEquivalenceRelationship"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptTypeRequest">
            <wsdl:part name="concept-type-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetConceptTypeResponse">
            <wsdl:part name="concept-type" type="rsd:ConceptType"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetDefinitionRequest">
            <wsdl:part name="definition-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetDefinitionResponse">
            <wsdl:part name="definition" type="rsd:Definition"/>
        </wsdl:message>
```

```
        <wsdl:message name="GetDocumentRequest">
                <wsdl:part name="document-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetDocumentResponse">
                <wsdl:part name="document" type="rsd:Document"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetGraphicalSymbolRequest">
                <wsdl:part name="graphical-symbol-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetGraphicalSymbolResponse">
                <wsdl:part name="graphical-symbol" type="rsd:GraphicalSymbol"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetGraphicalRepresentationRequest">
                <wsdl:part name="graphical-representation-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetGraphicalRepresentationResponse">
                <wsdl:part name="graphical-representation"
type="rsd:GraphicalRepresentation"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetImageRequest">
                <wsdl:part name="image-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetImageResponse">
                <wsdl:part name="image" type="rsd:Image"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetLanguageRequest">
                <wsdl:part name="language-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetLanguageResponse">
                <wsdl:part name="language" type="rsd:Language"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetOrganizationRequest">
                <wsdl:part name="organization-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetOrganizationResponse">
                <wsdl:part name="organization" type="rsd:Organization"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetStandardRequest">
                <wsdl:part name="standard-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetStandardResponse">
                <wsdl:part name="standard" type="rsd:Standard"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetTermRequest">
                <wsdl:part name="term-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetTermResponse">
                <wsdl:part name="term" type="rsd:Term"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="GetTextualSymbolRequest">
                <wsdl:part name="textual-symbol-id" type="id:IRDI"/>
        </wsdl:message>
```

```
        <wsdl:message name="GetTextualSymbolResponse">
                <wsdl:part name="textual-symbol" type="rsd:TextualSymbol"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchConceptRequest">
                <wsdl:part name="search-specification"
type="rsd:ConceptSearchSpecification"/>
                <wsdl:part name="max-results" type="xsd:unsignedShort"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchConceptResponse">
                <wsdl:part name="concept" type="id:IrdiSequence"/>
                <wsdl:part name="hits" type="xsd:unsignedLong"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchLanguageRequest">
                <wsdl:part name="language-search-specification"
type="rsd:LanguageSearchSpecification"/>
                <wsdl:part name="max-results" type="xsd:unsignedShort"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchLanguageResponse">
                <wsdl:part name="language" type="id:IrdiSequence"/>
                <wsdl:part name="hits" type="xsd:unsignedLong"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchStandardRequest">
                <wsdl:part name="standard-search-specification"
type="rsd:StandardSearchSpecification"/>
                <wsdl:part name="max-results" type="xsd:unsignedShort"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchStandardResponse">
                <wsdl:part name="standard" type="id:IrdiSequence"/>
                <wsdl:part name="hits" type="xsd:unsignedLong"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchDocumentRequest">
                <wsdl:part name="document-search-specification"
type="rsd:DocumentSearchSpecification"/>
                <wsdl:part name="max-results" type="xsd:unsignedShort"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="SearchDocumentResponse">
                <wsdl:part name="document" type="id:IrdiSequence"/>
                <wsdl:part name="hits" type="xsd:unsignedLong"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="ImplementationFault">
                <wsdl:part name="implementation-exception"
type="rsd:ImplementationException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="InvalidIdentifierFault">
                <wsdl:part name="invalid-identifier-exception"
type="rsd:InvalidIdentifierException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="InvalidPatternFault">
                <wsdl:part name="invalid-pattern-exception"
type="rsd:InvalidPatternException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:message name="ObjectNotFoundFault">
```

```
                <wsdl:part name="object-not-found-exception"
type="rsd:ObjectNotFoundException"/>
        </wsdl:message>
        <wsdl:portType name="TerminologyService">
                <wsdl:operation name="getAbbreviation">
                        <wsdl:input message="ts:GetAbbreviationRequest"/>
                        <wsdl:output message="ts:GetAbbreviationResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConcept">
                        <wsdl:input message="ts:GetConceptRequest"/>
                        <wsdl:output message="ts:GetConceptResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConceptDeep">
                        <wsdl:input message="ts:GetConceptDeepRequest"/>
                        <wsdl:output message="ts:GetConceptDeepResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConceptEquivalenceRelationship">
                        <wsdl:input message="ts:GetConceptEquivalenceRelationshipRequest"/>
                        <wsdl:output
message="ts:GetConceptEquivalenceRelationshipResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConceptType">
                        <wsdl:input message="ts:GetConceptTypeRequest"/>
                        <wsdl:output message="ts:GetConceptTypeResponse"/>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
```

```
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getDefinition">
                <wsdl:input message="ts:GetDefinitionRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:GetDefinitionResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getDocument">
                <wsdl:input message="ts:GetDocumentRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:GetDocumentResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getGraphicalSymbol">
                <wsdl:input message="ts:GetGraphicalSymbolRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:GetGraphicalSymbolResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getGraphicalRepresentation">
                <wsdl:input message="ts:GetGraphicalRepresentationRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:GetGraphicalRepresentationResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getImage">
                <wsdl:input message="ts:GetImageRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:GetImageResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="getLanguage">
```

```
                    <wsdl:input message="ts:GetLanguageRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:GetLanguageResponse"/>
                    <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                    <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                    <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getOrganization">
                    <wsdl:input message="ts:GetOrganizationRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:GetOrganizationResponse"/>
                    <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                    <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                    <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getStandard">
                    <wsdl:input message="ts:GetStandardRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:GetStandardResponse"/>
                    <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                    <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                    <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getTerm">
                    <wsdl:input message="ts:GetTermRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:GetTermResponse"/>
                    <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                    <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                    <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getTextualSymbol">
                    <wsdl:input message="ts:GetTextualSymbolRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:GetTextualSymbolResponse"/>
                    <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                    <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                    <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="searchConcept">
                    <wsdl:input message="ts:SearchConceptRequest"/>
                    <wsdl:output message="ts:SearchConceptResponse"/>
```

```
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault"
message="ts:InvalidPatternFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="searchLanguage">
                <wsdl:input message="ts:SearchLanguageRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:SearchLanguageResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault"
message="ts:InvalidPatternFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="searchStandard">
                <wsdl:input message="ts:SearchStandardRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:SearchStandardResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault"
message="ts:InvalidPatternFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="searchDocument">
                <wsdl:input message="ts:SearchDocumentRequest"/>
                <wsdl:output message="ts:SearchDocumentResponse"/>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault"
message="ts:InvalidIdentifierFault"/>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault"
message="ts:ObjectNotFoundFault"/>
                <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault"
message="ts:InvalidPatternFault"/>
                <wsdl:fault name="implementation-fault"
message="ts:ImplementationFault"/>
            </wsdl:operation>
        </wsdl:portType>
</wsdl:definitions>
```

File: terminology-service-soap.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Terminology Service SOAP binding -->
<wsdl:definitions xmlns:wsdl="http://schemas.xmlsoap.org/wsdl/" xmlns:ts="urn:x-
otd:service:terminology-service" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
```

gost.e-ecolog.ru

```
xmlns:soap="gost.e-ecolog.ru                .org/wsdl/soap/" targetNamespace="urn:x-
otd:service:terminology-service:soap">
        <wsdl:import namespace="urn:x-otd:service:terminology-service"
location="terminology-service.wsdl"/>
        <wsdl:binding name="TerminologyServiceSoapBinding"
type="ts:TerminologyService">
                <soap:binding style="document"
transport="http://schemas.xmlsoap.org/soap/http"/>
                <wsdl:operation name="getAbbreviation">
                        <wsdl:input>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:input>
                        <wsdl:output>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:output>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault">
                                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConcept">
                        <wsdl:input>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:input>
                        <wsdl:output>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:output>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                        <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                        <wsdl:fault name="implementation-fault">
                                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
                </wsdl:operation>
                <wsdl:operation name="getConceptDeep">
                        <wsdl:input>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:input>
                        <wsdl:output>
                                <soap:body use="literal"/>
                        </wsdl:output>
                        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
                        </wsdl:fault>
```

```
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getConceptEquivalenceRelationship">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getConceptType">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getDefinition">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
```

```
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>

        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getDocument">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>

        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getGraphicalSymbol">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getGraphicalRepresentation">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
```

```
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getImage">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getLanguage">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getOrganization">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
```

```
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getStandard">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getTerm">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
        </wsdl:operation>
        <wsdl:operation name="getTextualSymbol">
            <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:input>
            <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
            </wsdl:output>
            <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
            </wsdl:fault>
            <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
```

```
        </wsdl:fault>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="searchConcept">
        <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault">
                <soap:fault name="invalid-pattern-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="searchLanguage">
        <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault">
                <soap:fault name="invalid-pattern-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="implementation-fault">
                <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
</wsdl:operation>
<wsdl:operation name="searchStandard">
        <wsdl:input>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:input>
        <wsdl:output>
                <soap:body use="literal"/>
        </wsdl:output>
        <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
        <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault">
                <soap:fault name="invalid-pattern-fault" use="literal"/>
        </wsdl:fault>
```

```
                <wsdl:fault name="implementation-fault">
                    <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
            </wsdl:operation>
            <wsdl:operation name="searchDocument">
                <wsdl:input>
                    <soap:body use="literal"/>
                </wsdl:input>
                <wsdl:output>
                    <soap:body use="literal"/>
                </wsdl:output>
                <wsdl:fault name="invalid-identifier-fault">
                    <soap:fault name="invalid-identifier-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
                <wsdl:fault name="object-not-found-fault">
                    <soap:fault name="object-not-found-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
                <wsdl:fault name="invalid-pattern-fault">
                    <soap:fault name="invalid-pattern-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
                <wsdl:fault name="implementation-fault">
                    <soap:fault name="implementation-fault" use="literal"/>
                </wsdl:fault>
            </wsdl:operation>
            </wsdl:binding>
</wsdl:definitions>
```

File: resolution-service-data.xsd

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!-- Open Technical Dictionary (OTD) -->
<!-- Resolution Service Data schema -->
<xs:schema xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:rsd="urn:x-
otd:schema:resolution-service-data" xmlns:id="urn:x-otd:schema:identifier"
targetNamespace="urn:x-otd:schema:resolution-service-data" elementFormDefault="qualified"
attributeFormDefault="unqualified">
    <xs:import namespace="urn:x-otd:schema:identifier" schemaLocation="identifier.xsd"/>
    <!-- Global Elements -->
    <xs:element name="abbreviation" type="rsd:Abbreviation"/>
    <xs:element name="concept" type="rsd:Concept"/>
    <xs:element name="concept-equivalence-relationship"
type="rsd:ConceptEquivalenceRelationship"/>
    <xs:element name="concept-search-specification"
type="rsd:ConceptSearchSpecification"/>
    <xs:element name="concept-type" type="rsd:ConceptType"/>
    <xs:element name="definition" type="rsd:Definition"/>
    <xs:element name="document" type="rsd:Document"/>
    <xs:element name="document-search-specification"
type="rsd:DocumentSearchSpecification"/>
    <xs:element name="graphic-size" type="rsd:GraphicSize"/>
    <xs:element name="graphical-representation" type="rsd:GraphicalRepresentation"/>
```

```
        <xs:element name="graphical-symbol" type="rsd:GraphicalSymbol"/>
        <xs:element name="image" type="rsd:Image"/>
        <xs:element name="international-text" type="rsd:InternationalText"/>
        <xs:element name="language" type="rsd:Language"/>
        <xs:element name="language-search-specification"
type="rsd:LanguageSearchSpecification"/>
        <xs:element name="local-string" type="rsd:LocalString"/>
        <xs:element name="organization" type="rsd:Organization"/>
        <xs:element name="representation-form" type="rsd:RepresentationForm"/>
        <xs:element name="source-identification" type="rsd:SourceIdentification"/>
        <xs:element name="source-location" type="rsd:SourceLocation"/>
        <xs:element name="standard" type="rsd:Standard"/>
        <xs:element name="standard-search-specification"
type="rsd:StandardSearchSpecification"/>
        <xs:element name="term" type="rsd:Term"/>
        <xs:element name="textual-symbol" type="rsd:TextualSymbol"/>
        <!-- Groups -->
        <xs:group name="cdrsExceptionFields">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="error-message" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
        </xs:group>
        <xs:group name="documentFields">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="title" type="rsd:InternationalText"/>
                        <xs:element name="uri" type="rsd:URI" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="version" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="edition" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="publication-date" type="xs:date"/>
                        <xs:element name="publisher" type="id:IRDI"/>
                </xs:sequence>
        </xs:group>
        <xs:group name="documentSearchSpecificationFields">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="title-pattern" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="uri-pattern" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="version-pattern" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="edition-pattern" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="min-publication-date" type="xs:date"
minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="max-publication-date" type="xs:date"
minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="publisher" type="id:IRDI" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
        </xs:group>
        <xs:group name="languageBasedTerminologicalItemFields">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="language" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:group>
        <xs:group name="terminologicalItemFields">
```

```
            <xs:sequence>
                <xs:element name="originator-reference-string" type="xs:string"/>
                <xs:element name="conformed-standard" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="containing-document" type="id:IRDI"/>
                <xs:element name="location" type="rsd:SourceLocation" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:group>
        <!-- Types -->
        <xs:simpleType name="AbbreviationPattern">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="Asn1Identifier">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="DefinitionPattern">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="IsoCountryCode">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="IsoLanguageCode">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="OriginatorReferencePattern">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="PatternType">
            <xs:restriction base="xs:string">
                <xs:enumeration value="TERM_PATTERN"/>
                <xs:enumeration value="DEFINITION_PATTERN"/>
                <xs:enumeration value="ABBREVIATION_PATTERN"/>
                <xs:enumeration value="TEXTUAL_SYMBOL_PATTERN"/>
                <xs:enumeration value="ORIGINATOR_REFERENCE_PATTERN"/>
            </xs:restriction>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="RegistrationAuthorityId">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="TermPattern">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="TextualSymbolPattern">
            <xs:restriction base="xs:string"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="URI">
            <xs:restriction base="xs:anyURI"/>
        </xs:simpleType>
        <xs:simpleType name="URL">
            <xs:restriction base="xs:anyURI"/>
        </xs:simpleType>
```

```
        <xs:simpleType name="URN">
            <xs:restriction base="xs:anyURI"/>
        </xs:simpleType>
        <!-- Abbreviation -->
        <xs:complexType name="Abbreviation">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="content" type="xs:string"/>
                <xs:group ref="rsd:languageBasedTerminologicalItemFields"/>
                <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                <xs:element name="abbreviated-term" type="id:IRDI"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- AbbreviationSequence -->
        <xs:complexType name="AbbreviationSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:abbreviation" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Concept -->
        <xs:complexType name="Concept">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="is-recommended" type="xs:boolean"/>
                <xs:element name="concept-type" type="id:IRDI"/>
                <xs:element name="term" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="definition" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="image" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="graphical-symbol" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="textual-symbol" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="equivalence-relationship" type="id:IRDI"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- ConceptSequence -->
        <xs:complexType name="ConceptSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:concept" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- ConceptEquivalenceRelationship -->
        <xs:complexType name="ConceptEquivalenceRelationship">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="equivalent-concept" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
```

```
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Concept Equivalence Relationship Sequence -->
        <xs:complexType name="ConceptEquivalenceRelationshipSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:concept-equivalence-relationship" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Concept Search Specification -->
        <xs:complexType name="ConceptSearchSpecification">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="language" type="id:IRDI" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="concept-type" type="id:IRDI" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="term-pattern" type="rsd:TermPattern"
minOccurs="0"/>
                <xs:element name="definition-pattern" type="rsd:DefinitionPattern"
minOccurs="0"/>
                <xs:element name="abbreviation-pattern" type="rsd:AbbreviationPattern"
minOccurs="0"/>
                <xs:element name="textual-symbol-pattern"
type="rsd:TextualSymbolPattern" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="originator-reference-pattern"
type="rsd:OriginatorReferencePattern" minOccurs="0"/>
                <xs:element name="recommended-only" type="xs:boolean"/>
                <xs:element name="conformed-standard" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="containing-document" type="id:IRDI"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:element name="referencing-document" type="id:IRDI"
minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Concept Type -->
        <xs:complexType name="ConceptType">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="name" type="rsd:InternationalText"/>
                <xs:element name="definition" type="rsd:InternationalText"
minOccurs="0"/>
                <xs:element name="code" type="xs:string"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Concept Type Sequence -->
        <xs:complexType name="ConceptTypeSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:concept-type" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Definition -->
```

```
        <xs:complexType name="Definition">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="content" type="xs:string"/>
                        <xs:group ref="rsd:languageBasedTerminologicalItemFields"/>
                        <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                        <xs:element name="containing-concept" type="id:IRDI"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Definition Sequence -->
        <xs:complexType name="DefinitionSequence">
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="rsd:definition" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Document -->
        <xs:complexType name="Document">
                <xs:sequence>
                        <xs:group ref="rsd:documentFields"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Document Search Specification -->
        <xs:complexType name="DocumentSearchSpecification">
                <xs:sequence>
                        <xs:group ref="rsd:documentSearchSpecificationFields"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Graphical Representation -->
        <xs:complexType name="GraphicalRepresentation">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="mime-type" type="xs:string"/>
                        <xs:element name="graphic-size" type="rsd:GraphicSize"
minOccurs="0"/>
                        <xs:element name="content" type="id:IRDI"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Graphical Representation Sequence -->
        <xs:complexType name="GraphicalRepresentationSequence">
                <xs:sequence>
                        <xs:element ref="rsd:graphical-representation" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Graphical Symbol -->
        <xs:complexType name="GraphicalSymbol">
                <xs:sequence>
                        <xs:element name="representation" type="id:IRDI"/>
                        <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                        <xs:element name="containing-concept" type="id:IRDI"/>
                </xs:sequence>
```

```
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Graphical Symbol Sequence -->
        <xs:complexType name="GraphicalSymbolSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:graphical-symbol" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Graphic Size -->
        <xs:complexType name="GraphicSize">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="width" type="xs:unsignedLong"/>
                <xs:element name="height" type="xs:unsignedLong"/>
                <xs:element name="n-bytes" type="xs:unsignedLong"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Image -->
        <xs:complexType name="Image">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="name" type="rsd:InternationalText"/>
                <xs:element name="commercial-content" type="xs:boolean"/>
                <xs:element name="representation" type="id:IRDI"/>
                <xs:group ref="rsd:languageBasedTerminologicalItemFields"/>
                <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                <xs:element name="containing-concept" type="id:IRDI"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Image Sequence -->
        <xs:complexType name="ImageSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:image" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Implementation Exception -->
        <xs:complexType name="ImplementationException">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="error-code" type="xs:long"/>
                <xs:group ref="rsd:cdrsExceptionFields"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- International Text -->
        <xs:complexType name="InternationalText">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="local-string" type="rsd:LocalString" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Invalid Identifier Exception -->
        <xs:complexType name="InvalidIdentifierException">
            <xs:sequence>
```

```
                <xs:element name="object-id" type="id:IRDI"/>
                <xs:group ref="rsd:cdrsExceptionFields"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Invalid Pattern Exception -->
        <xs:complexType name="InvalidPatternException">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="pattern-type" type="rsd:PatternType"/>
                <xs:group ref="rsd:cdrsExceptionFields"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Language -->
        <xs:complexType name="Language">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="language-code" type="rsd:IsoLanguageCode"/>
                <xs:element name="country-code" type="rsd:IsoCountryCode"
minOccurs="0"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Language Sequence -->
        <xs:complexType name="LanguageSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:language" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Language Search Specification -->
        <xs:complexType name="LanguageSearchSpecification">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="iso-language-code-pattern" type="xs:string"/>
                <xs:element name="iso-country-code-pattern" type="xs:string"
minOccurs="0"/>
            </xs:sequence>
            <!-- Local String -->
        </xs:complexType>
        <xs:complexType name="LocalString">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="content" type="xs:string"/>
                <xs:element name="language" type="id:IRDI"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Object Not Found Exception -->
        <xs:complexType name="ObjectNotFoundException">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="object-id" type="id:IRDI"/>
                <xs:group ref="rsd:cdrsExceptionFields"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Organization -->
        <xs:complexType name="Organization">
            <xs:sequence>
```

```
                    <xs:element name="name" type="rsd:InternationalText"/>
                    <xs:element name="mail-address" type="xs:string"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
            </xs:complexType>
            <!-- Representation Form -->
            <xs:complexType name="RepresentationForm">
                <xs:sequence>
                    <xs:element name="name" type="rsd:InternationalText" minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="controlling-document" type="id:IRDI"
minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="asn1-identifier" type="rsd:Asn1Identifier"
minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="urn" type="rsd:URN" minOccurs="0"/>
                </xs:sequence>
                <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
            </xs:complexType>
            <!-- Representation Form Sequence -->
            <xs:complexType name="RepresentationFormSequence">
                <xs:sequence>
                    <xs:element ref="rsd:representation-form" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
            <!-- Source Identification -->
            <xs:complexType name="SourceIdentification">
                <xs:sequence>
                    <xs:element name="provider" type="id:IRDI"/>
                    <xs:element name="terminology-server" type="rsd:URI"/>
                    <xs:element name="ontology-server" type="rsd:URI"/>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
            <!-- Source Identification Sequence -->
            <xs:complexType name="SourceIdentificationSequence">
                <xs:sequence>
                    <xs:element ref="rsd:source-identification" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
            <!-- Source Location -->
            <xs:complexType name="SourceLocation">
                <xs:sequence>
                    <xs:element name="url" type="rsd:URL"/>
                    <xs:element name="description" type="rsd:InternationalText"
minOccurs="0"/>
                    <xs:element name="provider" type="id:IRDI"/>
                </xs:sequence>
            </xs:complexType>
            <!-- Standard -->
            <xs:complexType name="Standard">
                <xs:sequence>
                    <xs:element name="designator" type="xs:string"/>
```

```
                <xs:group ref="rsd:documentFields"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Standard Sequence -->
        <xs:complexType name="StandardSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:standard" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Standard Search Specification -->
        <xs:complexType name="StandardSearchSpecification">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="designator-pattern" type="xs:string" minOccurs="0"/>
                <xs:group ref="rsd:documentSearchSpecificationFields"/>
                <xs:element name="conformance-only" type="xs:boolean"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Term -->
        <xs:complexType name="Term">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="content" type="xs:string"/>
                <xs:element name="abbreviation" type="id:IRDI" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
                <xs:group ref="rsd:languageBasedTerminologicalItemFields"/>
                <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                <xs:element name="containing-concept" type="id:IRDI"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Term Sequence -->
        <xs:complexType name="TermSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:term" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
        </xs:complexType>
        <!-- Textual Symbol -->
        <xs:complexType name="TextualSymbol">
            <xs:sequence>
                <xs:element name="content" type="xs:string"/>
                <xs:group ref="rsd:terminologicalItemFields"/>
                <xs:element name="containing-concept" type="id:IRDI"/>
            </xs:sequence>
            <xs:attribute name="id" type="id:IRDI"/>
        </xs:complexType>
        <!-- Textual Symbol Sequence -->
        <xs:complexType name="TextualSymbolSequence">
            <xs:sequence>
                <xs:element ref="rsd:textual-symbol" minOccurs="0"
maxOccurs="unbounded"/>
            </xs:sequence>
```

```
        </xs:complexType>
    </xs:schema>
```

Библиография

1. Do bilateral and regional approaches for reducing technical barriers to trade converge towards the multilateral trading system? OECD Trade Policy Working Paper No.58 by Caroline Lesser (TAD/TC/WP(2007)/12/FINAL)

2. The use of international standards in technical regulatio. OECD Trade Policy Working Paper No.102 by Barbara Fliess, Frederic Gonzales, Jeonghoi Kim, Raymond Schonfeld, 2010.

3. Supporting the TBT Agreement with Good Regulatory Practices Implementation Options for APEC Members by Scott Jacobs, March 2012 (The report was prepared for the Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) organization as part of the APEC Technical Assistance and Training Facility (TATF) program. APEC TATF is managed by USAID, with funding and strategic direction provided by the U.S. State Department Bureau of East Asian and Pacific Affairs, Office of Economic Policy).

4. Risk management in Regulatory Framework. Towards a better management of risks by Lorenza Jachia and Valentin Nikonov. UNECE, ECE/TRADE/390, 2012.

УДК 006.05:006.354 ОКС 01.120; 03.100.01

Ключевые слова: продукция, классы продукции, характеристики продукции, передача информации, взаимосвязи

Председатель ТК 100	_____ Личная подпись	Петросян Евгений Робертович Инициалы
Ведущий специалист по стандартизации	_____ Личная подпись	Плущевский Михаил Борисович Инициалы
Заведующий сектором	_____ Личная подпись	Петросян Антон Евгеньевич Инициалы

gost.e-ecolog.ru