Секретариат

Distr.: General
1 April 2019
Russian
Original: English and French

Комитет экспертов по перевозке опасных грузов и Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции

Доклад Комитета экспертов по перевозке опасных грузов и Согласованной на глобальном уровне системе классификации опасности и маркировки химической продукции о работе его девятой сессии,

состоявшейся в Женеве 7 декабря 2018 года

Добавление

Приложение II

Поправки к шестому пересмотренному изданию Руководства по испытаниям и критериям Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке опасных грузов (ST/SG/AC.10/11/Rev.6 и Amend.1)

GE.19-03661 (R) 100519 210519
1903661

Просьба отправить на вторичную переработку

Общее содержание

ЧАСТЬ I: Исключить «КЛАССА 1» в конце заголовка.

12. Заменить слова «для включения в класс 1» словами «для включения в класс взрывчатых веществ и изделий».

13. Предложение в скобках изменить следующим образом: «(С целью определить, является ли вещество неустойчивым взрывчатым веществом в той форме, в которой оно испытывалось)».

14. В конце после слов «слишком опасным для перевозки» добавить слова «…и отнесенным согласно СГС к неустойчивым взрывчатым веществам и изделиям».

16. Заменить слова «из класса 1» словами «из класса взрывчатых веществ и изделий».

18. Заменить слова «для включения в подкласс 5.1» словами «для классификации в качестве окисляющего вещества» и заменить слова «и оценить их пригодность для перевозки в цистернах» словами «их пригодность к помещению в цистерны».

ЧАСТЬ II: Заменить слова «САМОРЕАКТИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ ПОДКЛАССА 4.1 И ОРГАНИЧЕСКИМ ПЕРОКСИДАМ ПОДКЛАССА 5.2» словами «САМОРЕАКТИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ОРГАНИЧЕСКИМ ПЕРОКСИДАМ И ПОЛИМЕРИЗИРУЮЩИМСЯ ВЕЩЕСТВАМ».

ЧАСТЬ III: В заголовке заменить слова «КЛАССУ 2, КЛАССУ 3, КЛАССУ 4, ПОДКЛАССУ 5.1, КЛАССУ 8 И КЛАССУ 9» словами «К РАЗЛИЧНЫМ КЛАССАМ ОПАСНОСТИ».

31. Заменить слова «К ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ АЭРОЗОЛЯМ» словами «К ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТИ АЭРОЗОЛЕЙ» и исключить «КЛАССА 2».

32. Исключить «КЛАССА 3».

33. Заменить слова «К КЛАССУ 4» словами «К ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ ТВЕРДЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ТВЕРДЫМ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫМ ВЗРЫВЧАТЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ВЕЩЕСТВАМ, СПОСОБНЫМ К САМОВОЗГОРАНИЮ, И ВЕЩЕСТВАМ, КОТОРЫЕ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ С ВОДОЙ ВЫДЕЛЯЮТ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ».

34. Заменить «ПОДКЛАССА 5.1» на «ТВЕРДЫМ ВЕЩЕСТВАМ И ЖИДКОСТЯМ».

36. Исключить слова «для процедур классификации, методов испытаний и критериев, относящихся к классу 7».

37. Заменить «КЛАССА 8» на «ВЫЗЫВАЮЩИМ КОРРОЗИЮ МЕТАЛЛОВ».

38. Изменить концовку следующим образом: «ОТНОСЯЩИЕСЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПЕРЕВОЗКИ К ВЕЩЕСТВАМ И ИЗДЕЛИЯМ КЛАССА 9».

Включить следующий новый раздел 39:

«39. ПРОЦЕДУРЫ И КРИТЕРИИ КЛАССИФИКАЦИИ, ПРИМЕНИМЫЕ К ТВЕРДЫМ УДОБРЕНИЯМ С НИТРАТОМ АММОНИЯ».

ЧАСТЬ IV: К тексту на русском языке не относится.

Включить два следующих новых раздела:

«Приложение 10: ИСПЫТАНИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ДЛЯ СМЕСЕЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ»

«Приложение 11: ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЕЕ ПОСТАВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГЛАВОЙ 2.17 СГС, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ К ПРОДУКТАМ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ».

Раздел 1

Поправка к примечанию и общему введению к тексту на русском языке не относится.

1.1.1 Изменить следующим образом:

«Целью настоящего Руководства по испытаниям и критериям (далее – "Руководство") является изложение принятой Организацией Объединенных Наций системы классификации опасных грузов, регулируемых правилами перевозки опасных грузов в соответствии с Согласованной на глобальном уровне системой классификации опасности и маркировки химической продукции. Кроме того, в нем описываются методы испытаний и процедуры, признанные наиболее полезными с точки зрения предоставления ответственным за классификацию органам информации, которая необходима для проведения надлежащей классификации. Хотя термин "орган/органы, ответственный/ответственные за классификацию" употреблен во всем тексте Руководства в широком смысле для обозначения субъекта, проводящего классификацию, в одних секторах его значение может ограничиваться компетентным органом или уполномоченным органом по испытаниям, а в других – охватывать классификацию, проводимую самостоятельно производителями или поставщиками. При каждом употреблении этого термина следует учитывать специфику сектора, в котором проводится классификация, чтобы правильно определить орган, ответственный за ее проведение».

1.1.2 Пункт 1.1.2 становится новым пунктом 1.1.7.

Включить новый пункт 1.1.2 следующего содержания:

«1.1.2 Настоящее Руководство следует использовать совместно с самыми последними версиями:

a) Рекомендаций по перевозке опасных грузов (далее – "Рекомендации") и Типовых правил, прилагаемых к этим рекомендациям (далее – "Типовые правила"); и

b) Согласованной на глобальном уровне системы классификации опасности и маркировки химической продукции (далее – "СГС")».

1.1.3 Пункт 1.1.3 становится новым пунктом 1.1.8.

1.1.3–1.1.6 Добавить новые пункты следующего содержания:

«1.1.3 Определения терминов, употребляемых в Руководстве, фигурируют в главе 1.2 и приложении B Типовых правил, а также в СГС. Если не указано противоположное, то термин "вещество", используемый в настоящем Руководстве, обозначает как сами вещества, так и их смеси и растворы.

1.1.4 Методы испытаний и критерии, изложенные в настоящем Руководстве, изначально были разработаны для классификации в целях перевозки; поэтому в его предыдущих изданиях (вплоть до шестого пересмотренного издания) нередко употребляется формулировка "в упакованном для перевозки виде". Поскольку в части физических опасностей в СГС упоминаются испытания, описанные в настоящем Руководстве, для упрощения его применения в других секторах, помимо транспортного, теперь в соответствующих случаях скорее употребляется выражение "в представленном для классификации виде". Так, например, если проводимая классификация касается веществ, упакованных для перевозки, выражение "в представленном для классификации виде" означает "в представленном для перевозки виде". Вместе с тем, если проводимая в рамках СГС классификация касается других секторов, кроме транспортного, выражение "в представленном для классификации виде" означает "в виде, соответствующем данному применению, например для поставки и потребления". Ниже приводятся дополнительные сведения о причинах такого изменения.

1.1.5 Результаты испытаний, описанных в настоящем Руководстве, связаны прежде всего с внутренними свойствами испытываемых веществ. При этом они могут также классифицироваться по другим физическим параметрам, таким как плотность,

гранулометрия (фракционность) и влажность. Кроме того, по ряду физических опасностей результаты испытаний и, следовательно, классификация могут зависеть от объема образца и от упаковки.

1.1.6 В силу всех указанных причин следует учитывать вышеупомянутые параметры и обстоятельства в ходе рассмотрения результатов испытаний, в частности при проведении классификации для других секторов, кроме транспортного».

1.1.7 (новый, бывший пункт 1.1.2) Из первого предложения исключить слова «по испытаниям и критериям» и «продуктов». Изменить начало третьего предложения следующим образом: «При необходимости компетентный орган...».

1.1.8 (новый, бывший пункт 1.1.3) Исключить слова «или подклассов опасности при перевозке». Поправка, касающаяся ссылок на компетентный орган в тексте на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

1.1.9 Включить новый пункт 1.1.9, следующего содержания:

«1.1.9 Во всем тексте Руководства формулировки и ссылки по возможности являются нейтральными с отраслевой точки зрения, но иногда они должны быть ориентированы на специфику определенных секторов. Так, например, часть IV используется для транспортного оборудования, а часть V – для других секторов, кроме транспортного. Кроме того, определенная отраслевая специфика предусмотрена в частях I и II, где описаны испытания, применимые к упаковкам в представленном для перевозки виде. Классификация взрывчатых веществ и изделий для целей перевозки на уровне раздела применяется зачастую только к строго определенной конфигурации, когда количество и оболочка (упаковка) подготовлены для перевозки. В других секторах, помимо транспортного, может использоваться классификация взрывчатых веществ и изделий для целей перевозки».

1.2 Раздел 1.2 становится новым разделом 1.3.

Включить новый раздел 1.2 следующего содержания:

«**1.2 Классы опасности в Типовых правилах и в СГС**

1.2.1 ***Классы опасности в Типовых правилах***

1.2.1.1 Вещества и изделия, рассматриваемые в Типовых правилах, относятся к одному из девяти классов в зависимости от той опасности или основной опасности, которую они представляют при перевозке. Некоторые из этих классов подразделяются на подклассы, отражающие более специфический вид опасности в соответствующем классе. При этом порядок организации классов и подклассов никак не связан со степенью опасности.

1.2.1.2 Кроме того, для целей упаковки некоторым опасным грузам назначается одна из трех групп упаковки в зависимости от представляемой ими степени опасности:

– Группа упаковки I: вещества с высокой степенью опасности;

– Группа упаковки II: вещества со средней степенью опасности;

– Группа упаковки III: вещества с низкой степенью опасности.

Группа упаковки, к которой относится вещество, указана в перечне опасных грузов в главе 3.2 Типовых правил. Для изделий группа упаковки не назначается.

1.2.1.3 Опасным грузам, которые соответствуют критериям нескольких классов или подклассов опасности и не фигурируют в Перечне опасных грузов, назначаются один из классов и подклассов опасности, а также один или несколько видов дополнительной опасности исходя из приоритета опасных свойств.

1.2.1.4 *Приоритет опасных свойств для целей перевозки*

1.2.1.4.1 Таблица 2.0.3.3, содержащаяся в главе 2.0 Типовых правил, может использоваться в качестве справочника для определения класса вещества, имеющего более одного типа опасностей, если это вещество не фигурирует в перечне опасных

грузов, приведенном в главе 3.2 Типовых правил. Для грузов, которые обладают многими видами опасности и конкретно не названы в этом перечне, наиболее строгая группа упаковки, указанная для соответствующего типа опасности грузов, имеет приоритет над другими группами упаковки, независимо от данных таблицы приоритета опасных свойств.

1.2.1.4.2 Приоритет опасных свойств нижеперечисленных веществ и изделий не рассматривается в таблице приоритета опасных свойств, приведенной в главе 2.0 Типовых правил, так как эти первичные свойства всегда имеют приоритет:

– вещества и изделия класса 1;

– газы класса 2;

– жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества класса 3;

– самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества подкласса 4.1;

– пирофорные вещества подкласса 4.2;

– вещества подкласса 5.2;

– вещества подкласса 6.1, обладающие ингаляционной токсичностью, требующей назначения группы упаковки I;

– вещества подкласса 6.2; и

– радиоактивные материалы класса 7.

1.2.1.4.3 Самореактивные вещества типов A–G не должны проходить испытание на саморазогрев N.4, поскольку это испытание даст ложный позитивный результат (т. е. повышение температуры, вызванное в большей степени термическим разложением, нежели окислительным саморазогревом). Самореактивные вещества типа G и органические пероксиды типа G, обладающие свойствами другого класса опасности (например, № 3149), должны классифицироваться в соответствии с положениями, относящимися к этому классу.

1.2.2 *Классы опасности в СГС*

В СГС классификация веществ производится в зависимости от типов химической опасности (например, воспламеняемости, токсичности, коррозионности), которые сгруппированы по физическим опасностям, опасностям для здоровья и опасностям для окружающей среды. Каждый класс опасности в СГС соответствует какому-либо типу опасности, при этом иногда отражая специфику определенного агрегатного состояния (твердого, жидкого или газообразного). Большинство предусмотренных в СГС классов опасности, в свою очередь, подразделяется на категории, отражающие серьезность опасности; при этом класс 1 соответствует классу наивысшей опасности.

1.2.3 *Взаимосвязь между Типовыми правилами и СГС*

1.2.3.1 Поскольку СГС охватывает еще и другие секторы, помимо транспорта (например, хранение, поставку и использование), в нее включены типы опасности, которые признаны не имеющими отношения к перевозкам, в частности ряд незначительных опасностей для здоровья. Ввиду различий между сферами применения СГС и Типовых правил не все типы опасности, которые учтены в СГС, имеют свой эквивалент в Типовых правилах, и наоборот. Например, в СГС не предусмотрен отдельный класс опасности для радиоактивных материалов (класс перевозки 7), а некоторые из опасных грузов, отнесенных для перевозки к классу 9, охватываются другими классами опасности СГС (например, вещества класса 9, представляющие опасность для окружающей среды, которые в СГС могут относиться к классу опасности «опасность для водной среды»).

1.2.3.2 Кроме того, если один класс для перевозки может охватывать несколько различных типов опасности, в СГС каждый класс опасности, как правило, охватывает только один тип опасности. Так, например, вещества класса 4 для перевозки могут

относиться в СГС к семи разным классам опасности. С другой стороны, если классы для перевозки имеют цифровое обозначение (от 1 до 9), то классы опасности в СГС определяются названием, отражающим тип химической опасности (например, «легковоспламеняющиеся твердые вещества»). Кроме того, концепции приоритета опасных свойств в том виде, в каком она определена в Типовых правилах (см. 1.2.1.4), в СГС не существует.

1.2.3.3 Фундаментальная взаимосвязь между классами опасности в СГС и классами перевозки, предусмотренными в Типовых правилах, отражена в таблице 1.1. Эта таблица носит лишь ориентировочный характер и должна использоваться в качестве универсальной основы для перехода от классификации какого-либо вещества или изделия в СГС к классификации в Типовых правилах и наоборот.

Таблица 1.1
Взаимосвязь между классами опасности в СГС и в Типовых правилах

Классы опасности в СГС	**Классы опасности в Типовых правилах**
Взрывчатые вещества и изделия, подклассы 1.1–1.6	Класс 1, подклассы 1.1–1.6
Легковоспламеняющихся газы, категория 1	Класс 2, подкласс 2.1
Аэрозоли	Класс 2, подклассы 2.1 и 2.2
Окисляющие газы	Класс 2, подкласс 2.2 с дополнительной опасностью подкласса 5.1
Газы под давлением	Класс 2
Легковоспламеняющиеся жидкости, категории 1–3	Класс 3
Легковоспламеняющиеся твердые вещества	Класс 4, подкласс 4.1
Самореактивные вещества	Класс 4, подкласс 4.1
Пирофорные жидкости	Класс 4, подкласс 4.2
Пирофорные твердые вещества	Класс 4, подкласс 4.2
Самонагревающиеся вещества	Класс 4, подкласс 4.2
Вещества, выделяющие легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой	Класс 4, подкласс 4.3
Окисляющие жидкости	Класс 5, подкласс 5.1
Окисляющие твердые вещества	Класс 5, подкласс 5.1
Органические пероксиды	Класс 5, подкласс 5.2
Вещества, вызывающие коррозию металлов	Класс 8
Десенсибилизированные взрывчатые вещества	Класс 3 (жидкости)
	Класс 4, подкласс 4.1 (твердые вещества)
Острая токсичность, категории 1, 2 и 3	Класс 6, подкласс 6.1 (твердые вещества и жидкости)
	Класс 2, подкласс 2.3 (газы)

Классы опасности в СГС	Классы опасности в Типовых правилах
Коррозионное воздействие на кожу, категория 1	Класс 8
Опасность для водной среды, категория острой токсичности 1 и категории хронической токсичности 1 и 2	Класс 9 (вещества, опасные для окружающей среды)

».

1.3 Исключить раздел 1.3 («Приоритет опасных свойств»). Прежний заголовок раздела 1.2 становится заголовком нового раздела 1.3. Текст остается без изменений.

1.3.1 (новый; бывший 1.2.1) Изменить следующим образом:

«1.3.1 Руководство разделено на пять частей:

Часть I: Положения, касающиеся взрывчатых веществ и изделий;

Часть II: Положения, касающиеся самореактивных веществ и органических пероксидов;

Часть III: Положения, касающиеся аэрозолей, десенсибилизированных взрывчатых веществ (только для целей перевозки), легковоспламеняющихся жидкостей, легковоспламеняющихся твердых веществ, пирофорных жидкостей и пирофорных твердых веществ, веществ, выделяющих легковоспламеняющиеся газы при соприкосновении с водой, окисляющих жидкостей и окисляющих твердых веществ, химически нестабильных газов и газовых смесей, веществ, вызывающих коррозию металлов, и веществ и изделий класса 9 для целей перевозки (удобрения аммиачно-нитратные, батареи литий-металлические и литий-ионные) и твердых аммиачно-нитратных удобрений;

Часть IV: Методы испытаний, применимые к транспортному оборудованию; и

Часть V: Процедуры классификации, методы испытаний и критерии, применимые к секторам, помимо транспортного».

Последний абзац нынешнего пункта 1.2.1 («В части III …процедурах предварительной проверки» становится новым пунктом 1.3.2. Исключить первое предложение («В части III …Типовых правилах»). Исключить слово «ряд» перед словом «приложений» и изменить концовку пункта следующим образом: «переносных цистернах, предназначенных для перевозки органических пероксидов и самореактивных веществ, о процедурах предварительной проверки, об испытании вспышечных составов для классификации фейерверочных изделий, признаках реагирования и о баллистическом испытании на выброс энергии для малокалиберных патронов».

1.3.3 (новый; бывший 1.2.2) Заменить (два раза) «Таблица 1.1» на «Таблица 1.2». В третьей строке таблицы под заголовком колонки «Серия испытаний» заменить «L–T» на «C, L–U».

1.3.4 Бывший пункт 1.2.3 становится новым пунктом 1.3.4. Текст пункта остается прежним.

1.4.1 Изменить концовку пункта следующим образом: «например данные о токсичности (для составления паспортов безопасности см. главу 1.5 и приложение 4 к СГС)».

1.5.1 Во втором предложении заменить слова «изложенные в данном разделе» словами «изложенные ниже». В первом предложении после слов «указанные в предписаниях, касающихся испытаний» добавить слова «погрешность должна быть описана и».

1.5.2 Изменить концовку первого и начало второго предложения следующим образом: «…должен отражать классифицируемый продукт. Содержание активного вещества (активных веществ)…».

1.5.4 Изменить концовку первого предложения следующим образом: «…воспроизводящих предполагаемые условия, например для перевозки или хранения». Во втором предложении заменить слова «Если условия перевозки» словами «Если эти обстоятельства» и слова «предполагаемые условия перевозки» словами «предполагаемые условия».

1.6.1 В третьем предложении заменить «таблица 1.2» на «таблица 1.3» и «таблица 1.3» на «таблица 1.4». В предпоследнем предложении исключить слова «так как для каждого свойства указано лишь одно испытание».

Нынешняя таблица 1.2 становится таблицей 1.3 со следующими изменениями:

- Изменить заголовок на «Рекомендуемые методы испытаний для части I».
- Для испытания на теплоустойчивость при 75 °C в колонке «Код испытания» заменить «3 c)» на «3 c) i)».
- Добавить в соответствующем порядке следующие строки:

7	l)	7 l)	Испытание на удар осколком изделий (или компонентов) подкласса 1.6
8	e)	8 e)	Испытание под минимальным давлением горения (лаборатория «CanmetLCRE»)

Изменить примечание «a» под таблицей следующим образом: «…в оценке пригодности окисляющих веществ для перевозки в переносных цистернах».

Нынешняя таблица 1.3 становится таблицей 1.4. Изменить заголовок на «Рекомендуемые методы испытаний для части II».

1.7.1 Изменить начало первого предложения следующим образом: «Классификация на основе перечня в главе 3.2…». В первой, второй и третьей отдельных строках заменить слова «веществ и изделий класса 1» словами «взрывчатых веществ и изделий» и исключить слова «подкласса 4.1» и «подкласса 5.2».

Часть I

Часть I Исключить из заголовка «КЛАССА 1».

Содержание В заголовке раздела 10.4 заменить «КЛАССА 1» на «КЛАССА ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ И ИЗДЕЛИЙ».

Включить следующие новые пункты:

«18.8 Предписание, касающееся испытания типа e) серии 8:

18.8.1 Испытание 8 e): Испытание на минимальное давление для горения (лаборатория "CanmetLCRE")».

Раздел 10

10.1.1 Во втором предложении после слов «наиболее полезными» исключить слова «компетентных органов», а в конце – слова «предназначенных для перевозки».

10.1.2 Изменить следующим образом:

«Класс взрывчатых веществ и изделий СГС охватывает все секторы. Класс 1 является подразделением этого класса и включает взрывчатые вещества и изделия, предназначенные для перевозки. Класс взрывчатых веществ и изделий

включает неустойчивые взрывчатые вещества, которые запрещены к перевозке. Грузы класса 1 относят к одному из шести подклассов в зависимости от вида представляемой ими опасности (см. пункт 2.1.1.4 главы 2.1 Типовых правил и пункт 2.1.2 главы 2.1 СГС) и, в соответствии с определенными правилами (например, перевозки), к одной из 13 групп совместимости, к которым отнесены взрывчатые вещества и изделия. Общая процедура классификации вещества или изделия в целях его отнесения к классу взрывчатых веществ и изделий схематически представлена на рис. 10.1. Оценка производится в два этапа. На первом этапе проверяется взрывоспособность вещества или изделия и определяется его стабильность, а также его химическая и физическая чувствительность. Чтобы гарантировать единообразие классификации среди органов, отвечающих за классификацию, им рекомендуется с помощью диаграммы для принятия решения, изображенной на рис. 10.2, систематически анализировать данные испытаний в зависимости от применимых критериев. Если вещество или изделие в предварительном порядке отнесено к классу взрывчатых веществ и изделий, нужно перейти ко второму этапу, цель которого – отнести его к соответствующему подклассу, используя при этом диаграммы для принятия решения на рис. 10.3 и 10.5. Отнесение к группе совместимости производится на основе результатов испытаний только для групп N и S. В случае группы совместимости S компетентный орган может принять решение об отказе от испытаний, если классификацию можно провести по аналогии, опираясь на результаты испытаний, проведенных на сопоставимом изделии».

10.1.3 Нынешний пункт 10.1.3 становится пунктом 10.1.4.

Включить новый пункт 10.1.3 следующего содержания:

«10.1.3 Испытания серий 4 и 6 проводятся на изделиях в представленном для перевозки виде. Взрывчатые вещества и изделия различаются тем, что тип упаковки и среда нередко имеют определяющее значение для опасности и, соответственно, для отнесения к соответствующему подклассу (см. вступительное примечание 4 к главе 2.1 Типовых правил). Поэтому при использовании классификации в других секторах может появиться необходимость учета дополнительных элементов».

10.1.4 (новый; бывший 10.1.3) Изменить концовку фразы следующим образом: «…мог осуществить надлежащую классификацию в целях перевозки. При необходимости такая оценка производится компетентным органом».

10.2.1 В конце первого предложения заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий», а из второго предложения исключить слова «подкласса 4.1» и «подкласса 5.2». В третьем предложении перед словом «мнению» включить слово «возможному».

В абзаце a): Изменить текст следующим образом: «новое взрывчатое вещество, предназначенное для использования в качестве взрывчатого или пиротехнического вещества, считающееся значительно отличающимся от других уже классифицированных веществ».

В абзаце b): Исключить «(см. пункт 2.1.1.5 Типовых правил)».

В абзаце c): Исключить слова «либо новый состав или новую смесь взрывчатых веществ».

В абзаце d): Заменить «риск» на «опасность» (два раза).

Исключить первое предложение после абзацев a)–d) («Процедура… к перевозке»).

10.2.2 Изменить следующим образом:

«10.2.2 Орган, ответственный за классификацию нового продукта, должен документально оформить надлежащую информацию, касающуюся названий и характеристик всех взрывчатых веществ, содержащихся в этом продукте, и всех соответствующих испытаний, которые были проведены. При необходимости эта информация должна предоставляться компетентным органам».

10.3 В заголовке заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий».

10.3.1.1 Изменить первое предложение следующим образом: «Процедура принятия используется для того, чтобы определить, может ли вещество в представленном для классификации виде рассматриваться на предмет включения в класс взрывчатых веществ и изделий».

Изменить второе предложение следующим образом: «Это решается путем определения того, является ли вещество, временно допущенное к включению в класс взрывчатых веществ и изделий, либо слишком нечувствительным для включения в этот класс, либо классифицированным как неустойчивое взрывчатое вещество (которое считается слишком опасным для перевозки), или того, являются ли изделия как таковые либо упакованные изделия классифицированными как неустойчивые взрывчатые изделия (которые считаются слишком опасными для перевозки)».

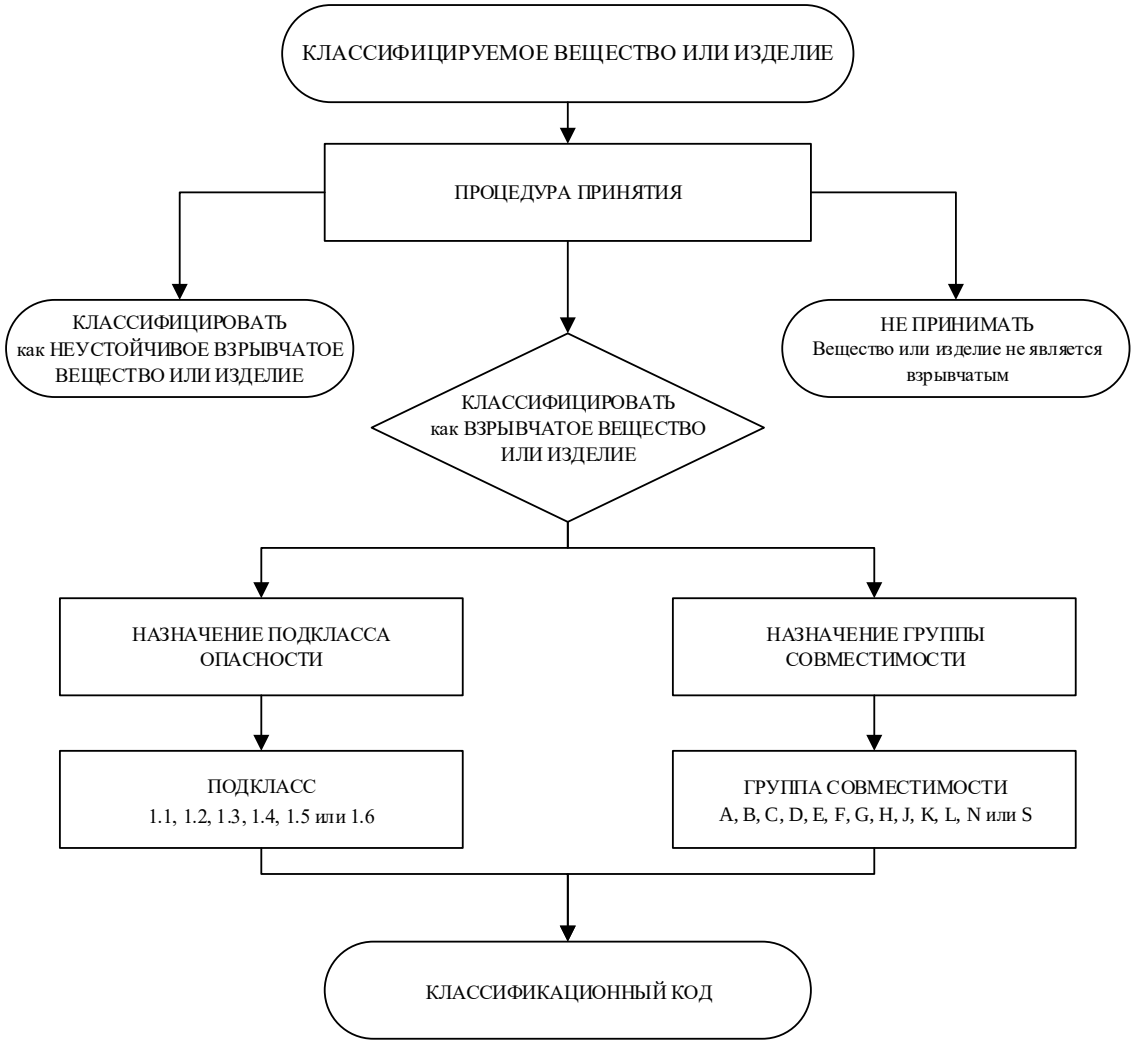
10.3.2.1 Заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий». Заменить «четыре серии (1–4)» на «четыре серии (испытания серий 1–4)».

10.3.2.2 Изменить начало фразы следующим образом: «На вопрос "Взрывчатое ли это вещество?" (клетка 5 на рис. 10.2)…».

10.3.2.3 Изменить первое предложение следующим образом: «Испытания серии 2 используются для ответа на вопрос "Является ли вещество слишком нечувствительным для включения в класс 1?" (клетка 7 на рис. 10.2)».

Рис. 10.1 Заменить рисунок и его заголовок следующим образом:

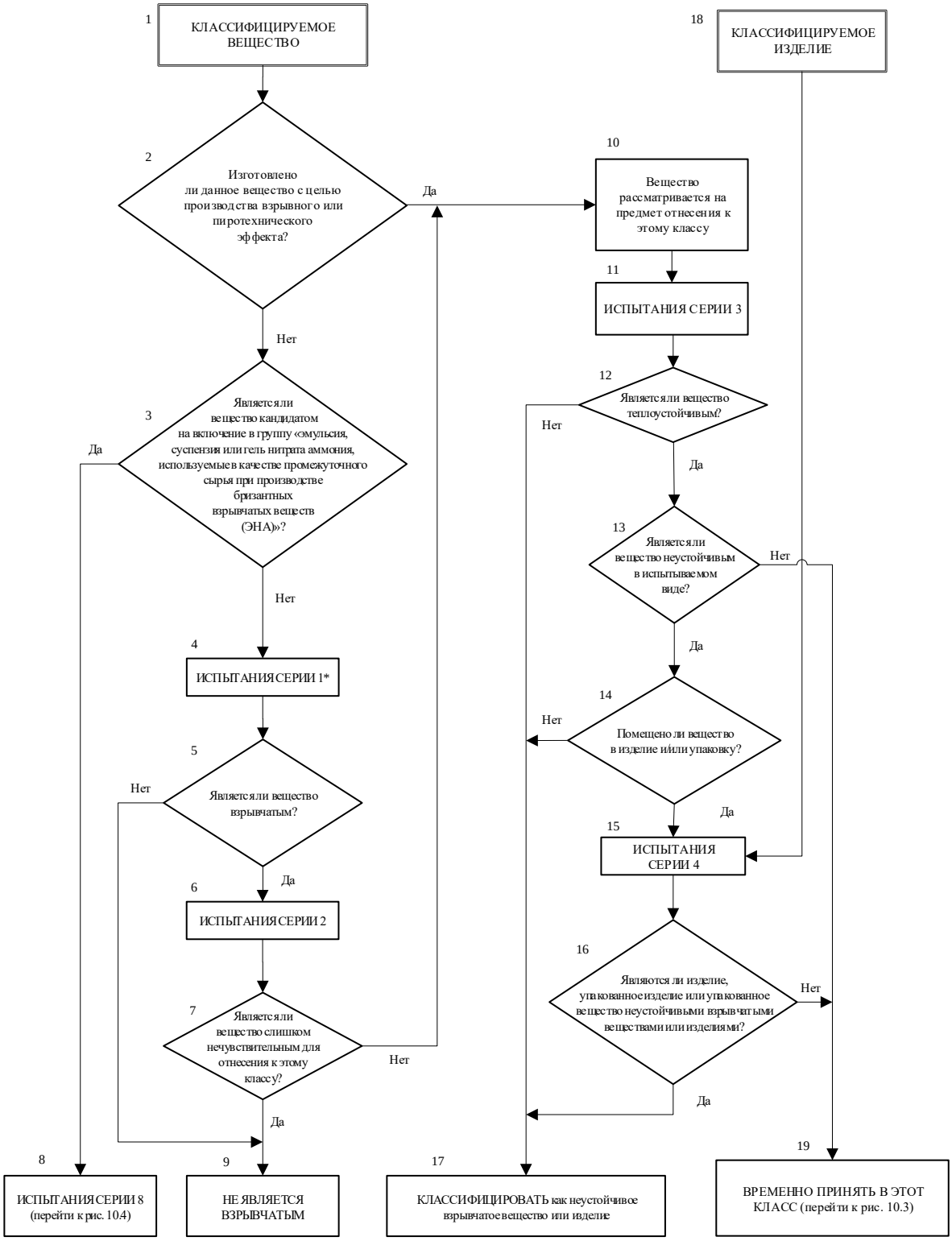
«**Рис. 10.1: Общая процедура отнесения вещества или изделия к классу взрывчатых веществ и изделий**



».

Рис. 10.2 Заменить рисунок 10.2 и его заголовок следующим образом:

«Рис. 10.2: Процедура временного принятия вещества или изделия в класс взрывчатых веществ и изделий



** Для целей классификации начинать с испытаний серии 2».*

10.3.2.4 Изменить первое предложение следующим образом: «Испытания серии 3 используются для ответа на вопросы "Является ли вещество теплоустойчивым?" (клетка 12 на рис. 10.2) и "Является ли вещество неустойчивым в испытываемой форме?" (клетка 13 на рис. 10.2)».

10.3.2.5 В первом предложении заменить слова «слишком опасным для перевозки» словами «неустойчивыми взрывчатыми веществами и изделиями».

10.3.3.3 Во втором предложении перед словами «компетентный орган может принять решение» включить слова «в соответствующем случае». Изменить начало последнего предложения следующим образом: «Если есть основания полагать (например, в соответствующем случае – у компетентного органа), что продукт…».

10.3.3.4 Изменить следующим образом:

«10.3.3.4 Цель проведения испытаний серии 1 состоит в том, чтобы установить, обладает ли вещество взрывчатыми свойствами. Однако в случае нового вещества, которое не разрабатывалось для получения взрывчатого или пиротехнического эффекта, целесообразнее начинать процедуру с испытаний серии 3. Для проведения этих испытаний требуются довольно небольшие образцы, что позволяет уменьшить риск для персонала, проводящего испытания. Если вещество успешно пройдет испытания серии 3, то на следующем этапе проводятся испытания серии 2, которые позволяют определить, является ли вещество слишком нечувствительным для отнесения к классу взрывчатых веществ и изделий. Для проведения испытаний серии 1 на этом этапе нет особой необходимости. Вещества, не прошедшие испытания серии 2, но успешно прошедшие испытания серии 3, должны проходить процедуру отнесения к соответствующему подклассу. При этом важно отметить, что вещество, не прошедшее испытаний серии 2, все еще может быть исключено из класса взрывчатых веществ и изделий, если оно не разрабатывалось для получения взрывчатого или пиротехнического эффекта и если оно не проявило никакого опасного эффекта в упакованном виде в ходе испытаний серии 6, проведенных в рамках процедуры назначения».

10.3.3.5 После слов «дорогие, инертные, контролируемые компоненты» добавить слова «для целей проведения испытаний».

10.4 В заголовке заменить «класса 1» на «класса взрывчатых веществ и изделий».

10.4.1.1 Изменить первое предложение следующим образом: «Если взрывчатые вещества и изделия не классифицированы как неустойчивые, их относят к одному из шести подклассов опасности в зависимости от того типа опасности, которую они представляют (см. 2.1.1.4 Типовых правил и 2.1.2 СГС)».

Во втором предложении заменить текст в квадратных скобках на следующий: «(рис. 10.3 и 10.5)» и «класса 1» на «этого класса».

Изменить начало и конец третьего предложения следующим образом: «Вещество или изделие должны быть отнесены к… результатам испытаний, которым они были подвергнуты».

Изменить последнее предложение следующим образом:

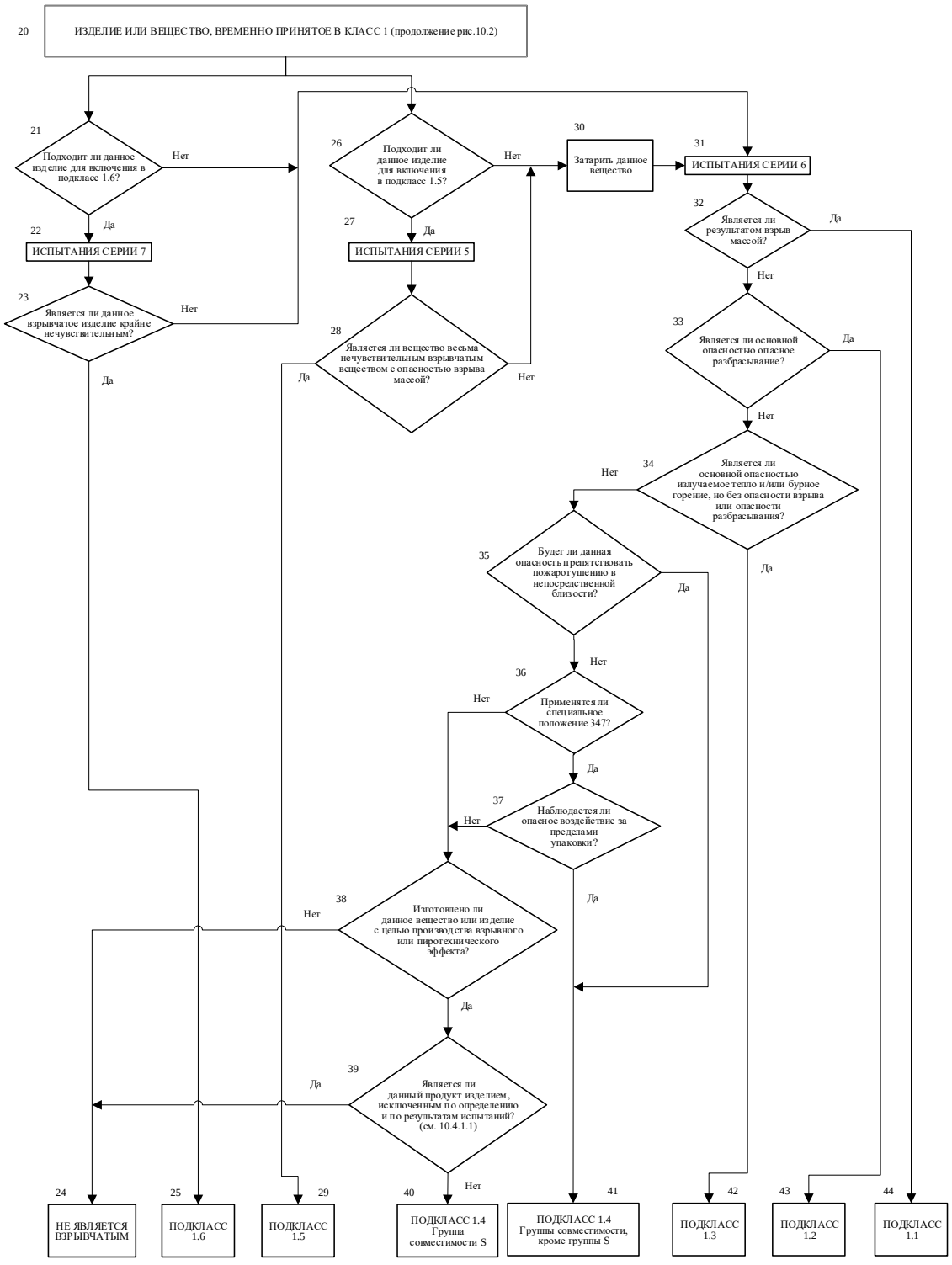
«Как указано в клетке 39 на рис. 10.3, компетентный орган может принять решение об исключении изделия из класса взрывчатых веществ и изделий, опираясь на результаты испытаний и на определение термина «взрывчатые изделия» (см. пункт 2.1.1.1 b) Типовых правил и пункт 2.1.1.2 b) СГС). Конкретные критерии, по которым изделия могут исключаться из класса взрывчатых, изложены в пункте 2.1.3.6.4 Типовых правил».

10.4.2.1 В первом предложении заменить слова «под номерами 5–7» словами «(испытания серий 5–7)». В последнем предложении заменить слова «национальный орган» словами «орган, ответственный за классификацию».

10.4.2.2 Заменить «риском» на «опасностью» и слова «(клетка 21 на рис. 10.3)» словами «(клетка 28 на рис. 10.3)».

Рис. 10.3 Заменить рисунок и его заголовок следующим образом:

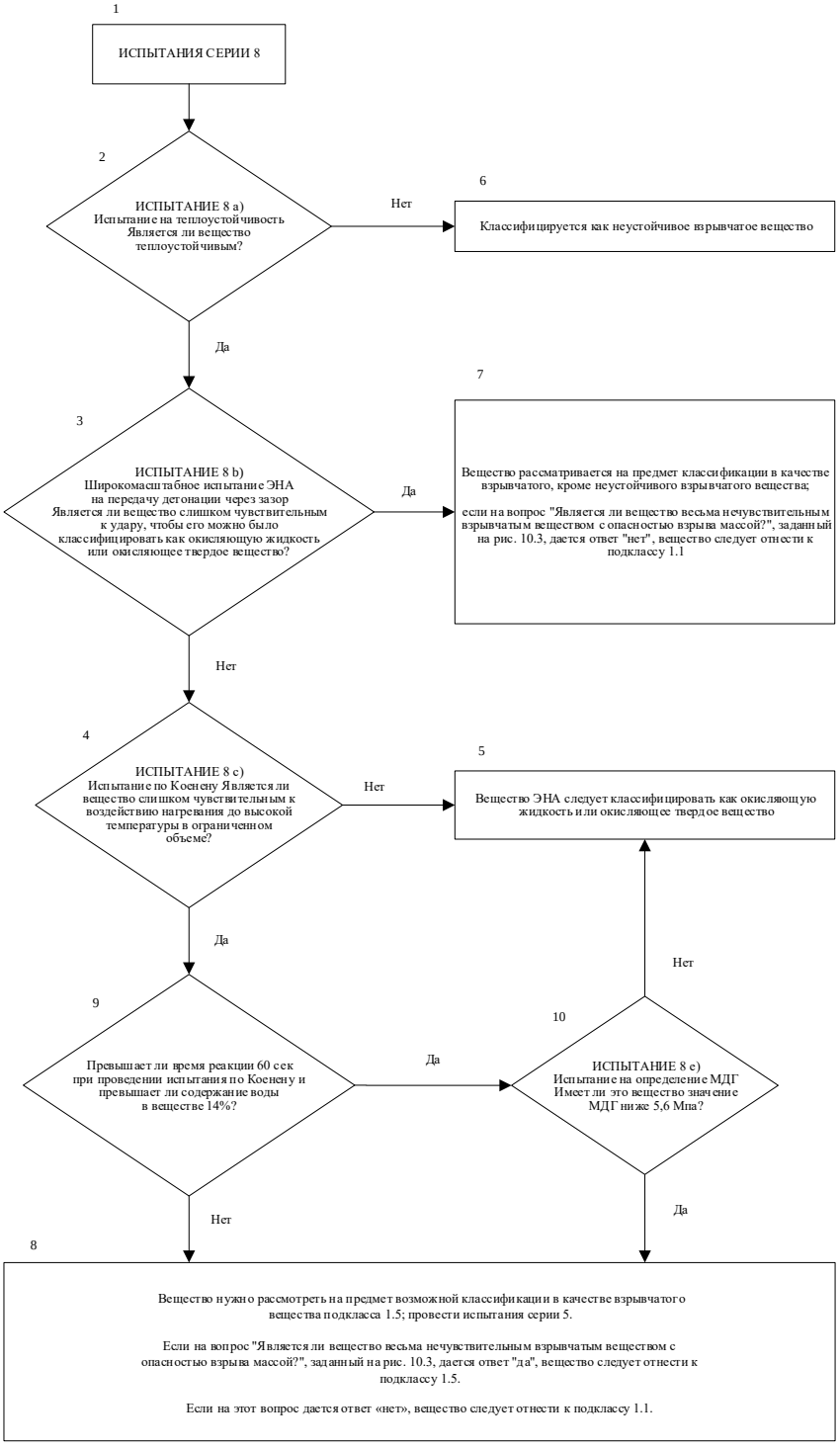
«Рис. 10.3: Процедура назначения подкласса в рамках класса взрывчатых веществ и изделий



».

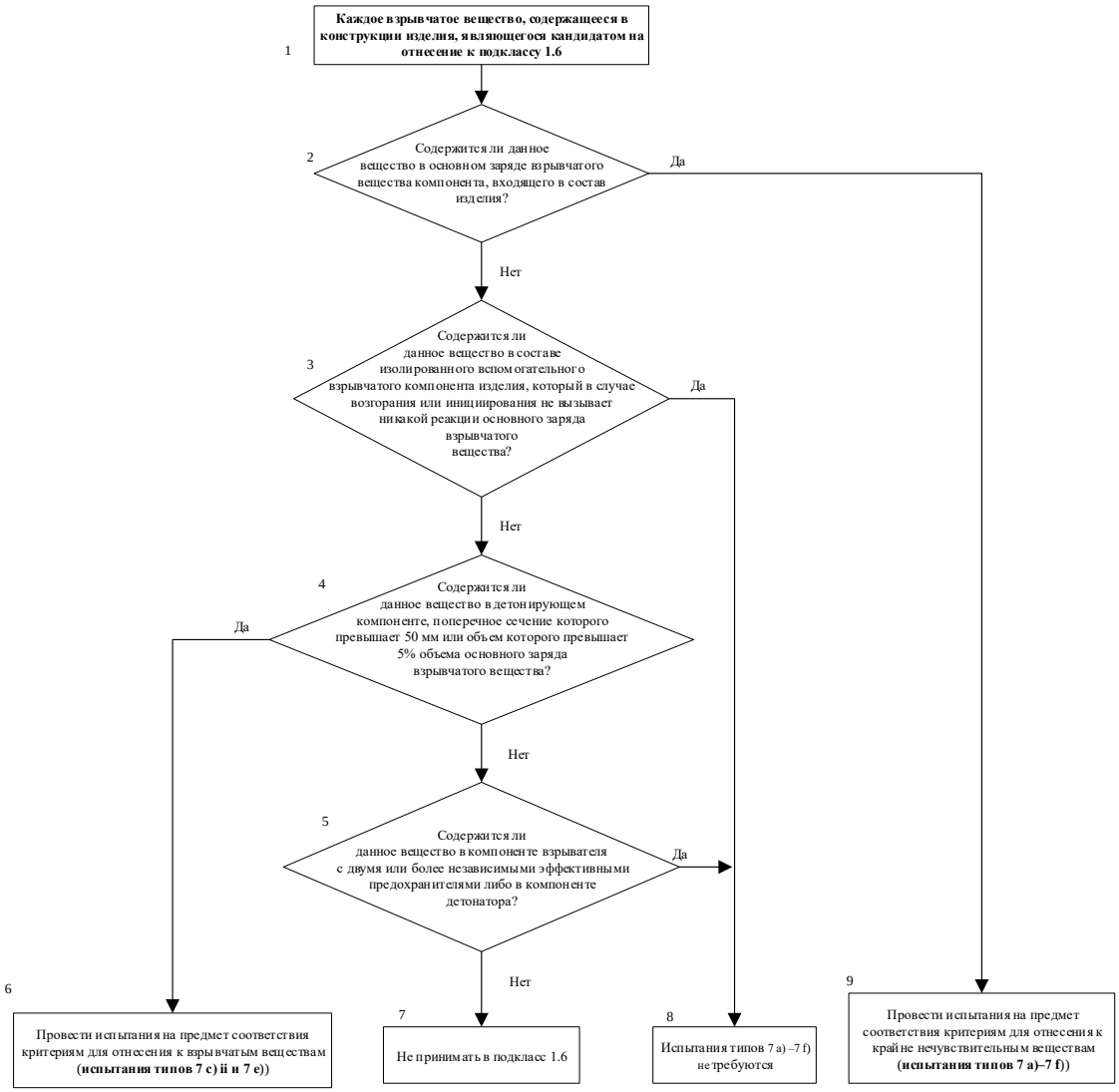
Рис. 10.4 Заменить нынешний рис. 10.4 на следующий:

«Рис. 10.4: Процедура в отношении эмульсии, суспензии или геля нитрата аммония (ЭНА), используемых при производстве бризантных взрывчатых веществ



».

Рис. 10.5 Заменить нынешний рисунок на следующий:



10.4.2.3 В первом предложении после «серии 6» добавить слова «в зависимости от конкретного случая». Заменить слова «поведению продукта в условиях» словами «поведению взрывчатого вещества или изделия в условиях» и изменить текст в скобках следующим образом: «(клетки 32, 33, 34, 35, 36 и 37 на рис. 10.3)».

Во втором предложении заменить слово «продукту» словами «веществу или изделию в представленном для перевозки виде», а также слова «должен ли он быть исключен из класса 1 (клетки 35 и 36 на рис. 10.3)» словами «может ли он быть исключен из класса взрывчатых веществ и изделий (клетки 38 и 39 на рис. 10.3)».

10.4.2.4 В первом предложении исключить слово «взрывчатое» перед словами «изделие крайне нечувствительным». Заменить слова «(клетка 40 на рис. 10.3)» словами «(клетка 23 на рис. 10.3)» и после слов «рассматривается на предмет включения в подкласс 1.6» заменить слова «должно быть оценено по результатам каждого из» словами «должно успешно пройти каждое из».

Для типа 7 g) заменить слова «в каком оно предъявляется к перевозке» словами «в каком оно предъявляется для классификации».

10.4.2.5 В первом предложении две первых поправки, внесенные в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относятся. Заменить «(клетка 2 a) на рис. 10.2)» на «(клетка 3 на рис. 10.2)».

Изменить последнее предложение пункта следующим образом: «…метода оценки пригодности ЭНА как окисляющих веществ для помещения в переносные цистерны».

10.4.3.3 Во втором предложении заменить слова «самые невыгодные» словами «самые плохие». В третьем предложении заменить слова «должны перевозиться» словом «классифицированы».

В абзаце a) заменить слова «может быть без сомнений отнесен» словами «может в соответствующих случаях быть без сомнений отнесен».

10.4.3.4 В абзаце a) заменить слово «перевозятся» словом «классифицируются» и слова «лишь одно изделие (см. также раздел 10.4.3.4 d)» словами «лишь одно изделие (см. также абзац 10.4.3.4 d) ниже)».

В абзаце b) изменить концовку первого предложения следующим образом: «…типа 6 a) (см. также абзац 10.4.3.4 d) ниже)».

В абзаце b) i) заменить слова «внутренней детонации и/или воспламенения» словом «инициирования».

10.4.3.6 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

10.4.3.7 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

Во втором предложении заменить слова «представляются для перевозки» словами «представляются для классификации», а также слова «компетентный орган» словами «орган, ответственный за классификацию».

Изменить абзац a) следующим образом: «Сложные изделия могут включать многие вещества, и испытания типов 7 a)–7 f) должны проводиться для всех основных взрывных зарядов и, в зависимости от конкретного случая, всех веществ, которые входят в состав детонирующих компонентов изделия, подлежащего отнесению к подклассу 1.6.».

В абзаце b) заменить «клетка 3» на «клетка 9» и «клетка 24» на «клетка 21».

В абзаце c) заменить «клетка 4» на «клетка 3».

В абзаце d) заменить «клетка 6» на «клетка 4», «клетка 7» на «клетка 6» и «клетка 24» на «клетка 21».

В абзаце e) заменить «клетка 8» на «клетка 5» и «клетка 24» на «клетка 21».

10.4.3.8 Изменить концовку первого предложения следующим образом: «…(ЭНА) к твердым или жидким окисляющим веществам».

Во втором предложении заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий».

10.4.3.9 Исключить.

10.5.1 Заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий» и изменить концовку пункта следующим образом: «…назначения подкласса в случае гексанитростильбена (№ ООН 0392) и мускусного ксилола (№ ООН 2956) приведены на рис. 10.6 a)–d) и 10.7 a)–d)».

10.5.2 Заменить «Рис. 10.10» на «Рис. 10.8».

Рис. 10.6 Добавить новые рисунки 10.6 a) – 10.6 d):

«**Рис. 10.6 a): Результаты применения к гексанитростильбену процедуры временного принятия в класс взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.2)**

1.	**Название вещества:**	Гексанитростильбен
2.	**Общие данные**	
2.1	Состав:	Гексанитростильбен
2.2	Молекулярная формула:	$C_{14}H_6N_6O_{12}$
2.3	Физическое состояние:	Порошок
2.4	Цвет:	Желто-оранжевый
2.5	Насыпная плотность:	1 700 кг/м^3
2.6	Размер частиц:	0,1–0,3 мм
3.	**Клетка 2:**	Изготовлено ли вещество с целью производства практического взрывного или пиротехнического эффекта?
3.1	Ответ:	Да
3.2	Выход:	К клетке 10
4.	**Клетка 10:**	Вещество может относиться к этому классу
5.	**Клетка 11:**	Испытания серии 3
5.1	Теплоустойчивость:	48 часов при 75 °C (испытание 3 c))
5.2	Условия:	Масса образца – 100 г, при 75 °C
5.3	Наблюдения:	Отсутствие воспламенения, взрыва, саморазогрева и видимого разложения
5.4	Результат:	"–", теплоустойчивое вещество
5.5	Чувствительность к удару:	Испытания с использованием копра БИМ (испытание 3 a) ii))
5.6	Условия:	Образец в полученном виде
5.7	Наблюдения:	Предельная энергия удара – 5 Дж
5.8	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытываемом виде
5.9	Чувствительность к трению:	Испытания с использованием фрикционного прибора БИМ (испытание 3 b) i))
5.10	Условия:	Образец в полученном виде
5.11	Наблюдения:	Предельная нагрузка >240 Н
5.12	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытываемом виде
5.13	Легкость перехода от дефлаграции к детонации:	Маломасштабное испытание на горючесть (испытание 3 d))

Рис. 10.6 a): Результаты применения к гексанитростильбену процедуры временного принятия в класс взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.2)

5.14	Условия:	Температура окружающего воздуха
5.15	Наблюдения:	Воспламеняется и горит
5.16	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытываемом виде
5.17	Выход:	К клетке 12
6.	**Клетка 12:**	Является ли вещество теплоустойчивым?
6.1	Ответ на основе испытания 3 c):	Да
6.2	Выход:	К клетке 13
7.	**Клетка 13:**	Является ли вещество неустойчивым в испытываемом виде?
7.1	Ответ на основе испытаний серии 3:	Нет
7.2	Выход:	К клетке 19
8.	**Вывод:**	ВРЕМЕННО ПРИНЯТЬ В ЭТОТ КЛАСС
8.1	Выход:	Применять процедуру назначения класса взрывчатых веществ и изделий

Рис. 10.6 b): Процедура временного принятия гексанитростильбена в класс взрывчатых веществ и изделий

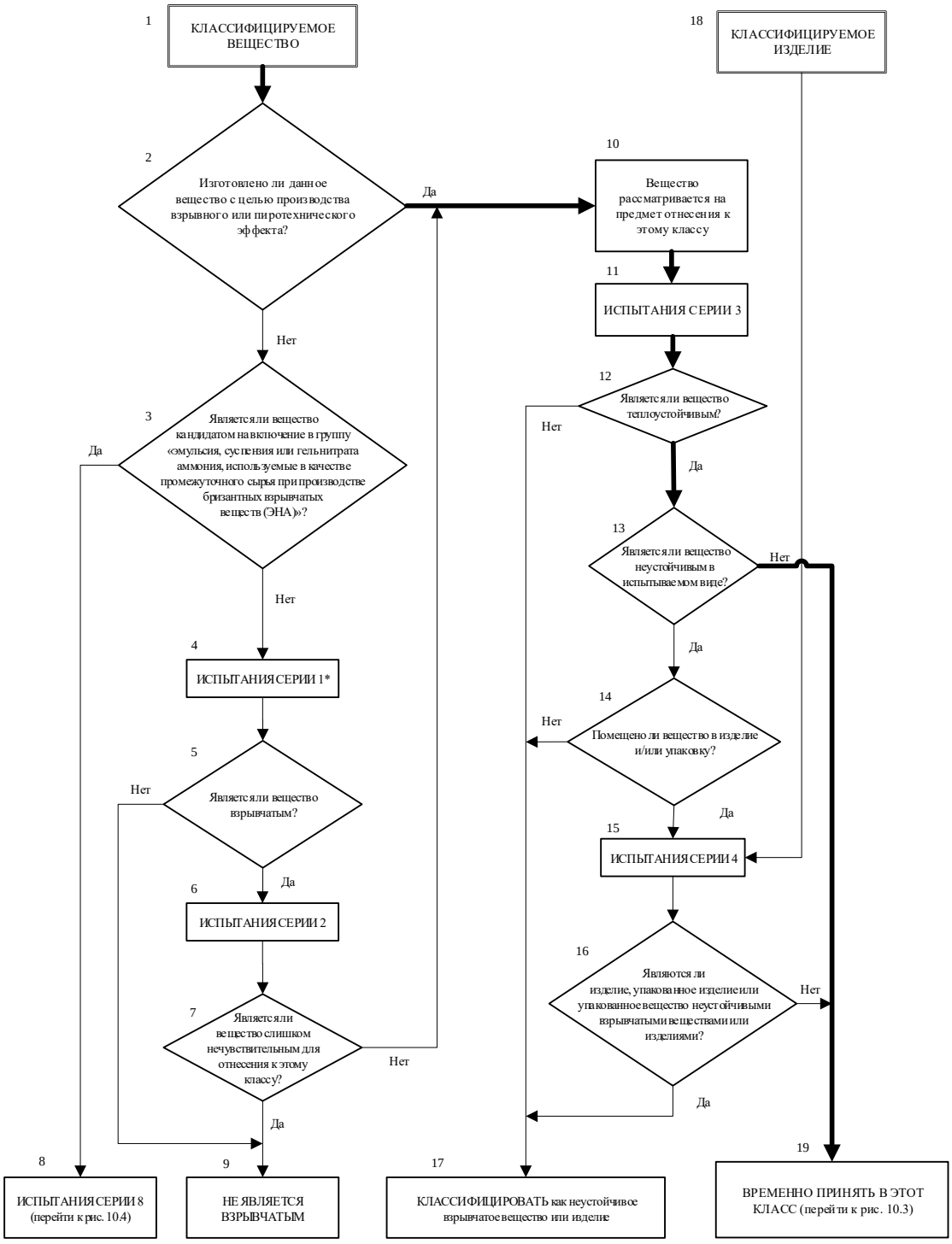
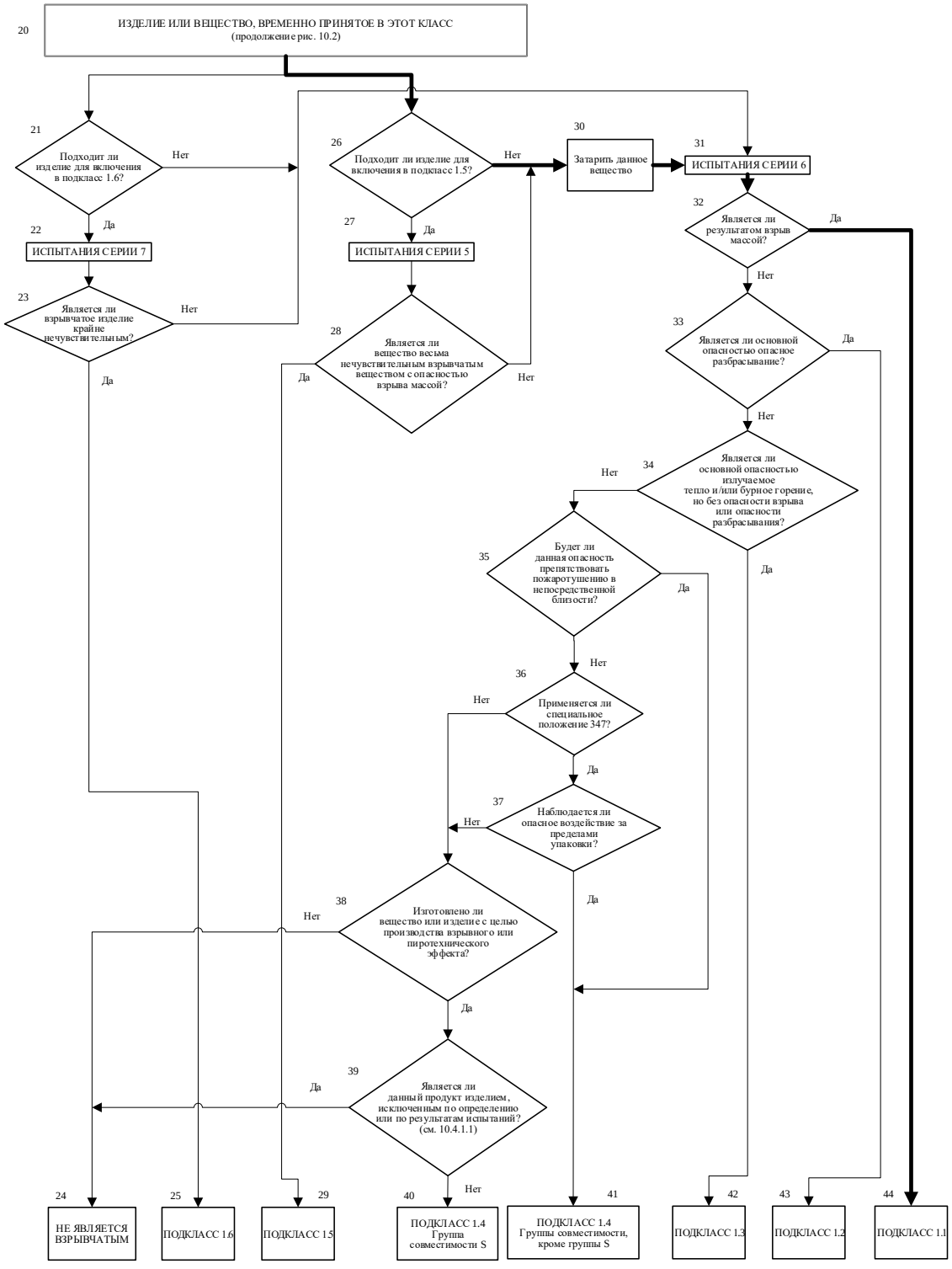


Рис. 10.6 c): Результат применения процедуры включения гексанитростильбена в один из подклассов класса взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.3)

1.	**Клетка 26:**	Рассматривается ли вещество на предмет включения в подкласс 1.5?
1.1	Ответ:	Нет
1.2	Результат:	Вещество упаковывать (клетка 30)
1.3	Выход:	К клетке 31
2.	**Клетка 31:**	Испытания серии 6
2.1	Эффект инициирования в упаковке:	Испытание 6 a) с использованием детонатора
2.2	Условия:	Температура окружающего воздуха, картонный барабан вместимостью 50 кг
2.3	Наблюдения:	Детонация, вмятина
2.4	Результат:	Массовый взрыв
2.5	Эффект воспламенения в упаковке:	Испытание 6 b) с использованием детонатора
2.6	Условия:	Температура окружающего воздуха, три картонных барабана
2.7	Наблюдения:	Детонация, вмятина
2.8	Результат:	Массовый взрыв
2.9	Эффект объятия пламенем:	Испытание 6 c) не требуется
3.	**Клетка 32:**	Происходит ли в результате массовый взрыв?
3.1	Ответ на основе испытаний серии 6:	Да
3.2	Выход:	К клетке 44
4.	**Вывод:**	Включить в подкласс 1.1

Рис. 10.6 d): Процедура включения гексанитростильбена в один из подклассов класса взрывчатых веществ и изделий



».

Рис. 10.7 a) Нынешний рисунок 10.6 становится рисунком 10.7 a) и изменяется следующим образом:

«**Рис. 10.7 a) Результаты применения процедуры временного принятия мускусного ксилола в класс взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.2)**

1.	**Название вещества:**	5-трет-БУТИЛ-2,4,6-ТРИНИТРО-м-КСИЛОЛ (МУСКУСНЫЙ КСИЛОЛ)
2.	**Общие данные**	
2.1	Состав:	99-процентный трет-бутил-2,4,6-тринитро-м-ксилол
2.2	Молекулярная формула:	$C_{12}H_{15}N_3O_6$
2.3	Физическое состояние:	Мелкий кристаллический порошок
2.4	Цвет:	Бледно-желтый
2.5	Насыпная плотность:	840 кг/м^3
2.6	Размер частиц:	<1,7 мм
3.	**Клетка 2:**	Изготовлено ли вещество с целью производства взрывного или пиротехнического эффекта?
3.1	Ответ:	Нет
3.2	Выход	К клетке 3
4.	**Клетка 3:**	Является ли вещество кандидатом на включение в группу аммония нитрата эмульсия, суспензия или гель, используемые в качестве промежуточного сырья при производстве бризантных взрывчатых веществ (ЭНА)?
4.1	Ответ:	Нет
4.2	Выход:	К клетке 4
5.	**Клетка 4:**	Испытания серии 1
5.1	Распространение детонации:	Испытание ООН на передачу детонации через зазор (испытание 1 a))
5.2	Условия:	Температура окружающего воздуха
5.3	Наблюдения:	Длина траектории разрушения составляет 40 см
5.4	Результат:	"+", распространение детонации
5.5	Эффект нагревания в замкнутом пространстве:	Испытание по Коенену (испытание 1 b))
5.6	Условия:	Масса образца – 22,6 г
5.7	Наблюдения:	Ограничивающий диаметр составляет 5 мм Разрушение вида "F" (время до реакции – 52 сек., продолжительность реакции – 27 сек.)
5.8	Результат:	"+", проявление определенных взрывных эффектов при нагревании в замкнутом пространстве
5.9	Эффект воспламенения в замкнутом пространстве:	Испытание "время/давление" (испытание 1 c) i))
5.10	Условия:	Температура окружающего воздуха
5.11	Наблюдения:	Отсутствие воспламенения

Рис. 10.7 a) Результаты применения процедуры временного принятия мускусного ксилола в класс взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.2)

5.12	Результат:	"–", отсутствие эффекта воспламенения в замкнутом пространстве
5.13	Выход:	К клетке 5
6.	**Клетка 5:**	Является ли вещество взрывчатым?
6.1	Ответ на основе испытаний серии 1:	Да
6.2	Выход:	К клетке 6
7.	**Клетка 6:**	Испытания серии 2
7.1	Чувствительность к удару:	Испытание ООН на передачу детонации через зазор (испытание 2 a))
7.2	Условия:	Температура окружающего воздуха
7.3	Наблюдения:	Отсутствие распространения
7.4	Результат:	"–", отсутствие чувствительности к удару
7.5	Эффект нагревания в замкнутом пространстве:	Испытание по Коенену (испытание 2 b))
7.6	Условия:	Масса образца – 22,6 g
7.7	Наблюдения:	Ограничивающий диаметр – 5 мм Разрушение вида "F" (время до реакции – 52 сек., продолжительность реакции – 27 сек.)
7.8	Результат:	"+", бурный эффект нагревания в замкнутом пространстве
7.9	Эффект воспламенения в замкнутом пространстве:	Испытание "время/давление" (испытание 2 c) i))
7.10	Условия:	Температура окружающего воздуха
7.11	Наблюдения:	Отсутствие воспламенения
7.12	Результат:	"–", отсутствие эффекта воспламенения в замкнутом пространстве
7.13	Выход:	К клетке 7
8.	**Клетка 7:**	Является ли вещество слишком нечувствительным для принятия в этот класс?
8.1	Ответ на основе испытаний серии 2:	Нет
8.2	Вывод:	Вещество следует рассматривать на предмет включения в этот класс (клетка 10)
8.3	Выход:	К клетке 11
9.	**Клетка 11:**	Испытания серии 3
9.1	Теплоустойчивость:	Испытание, проводимое при 75 °C в течение 48 часов (испытание 3 c))
9.2	Условия:	100 г вещества при 75 °C

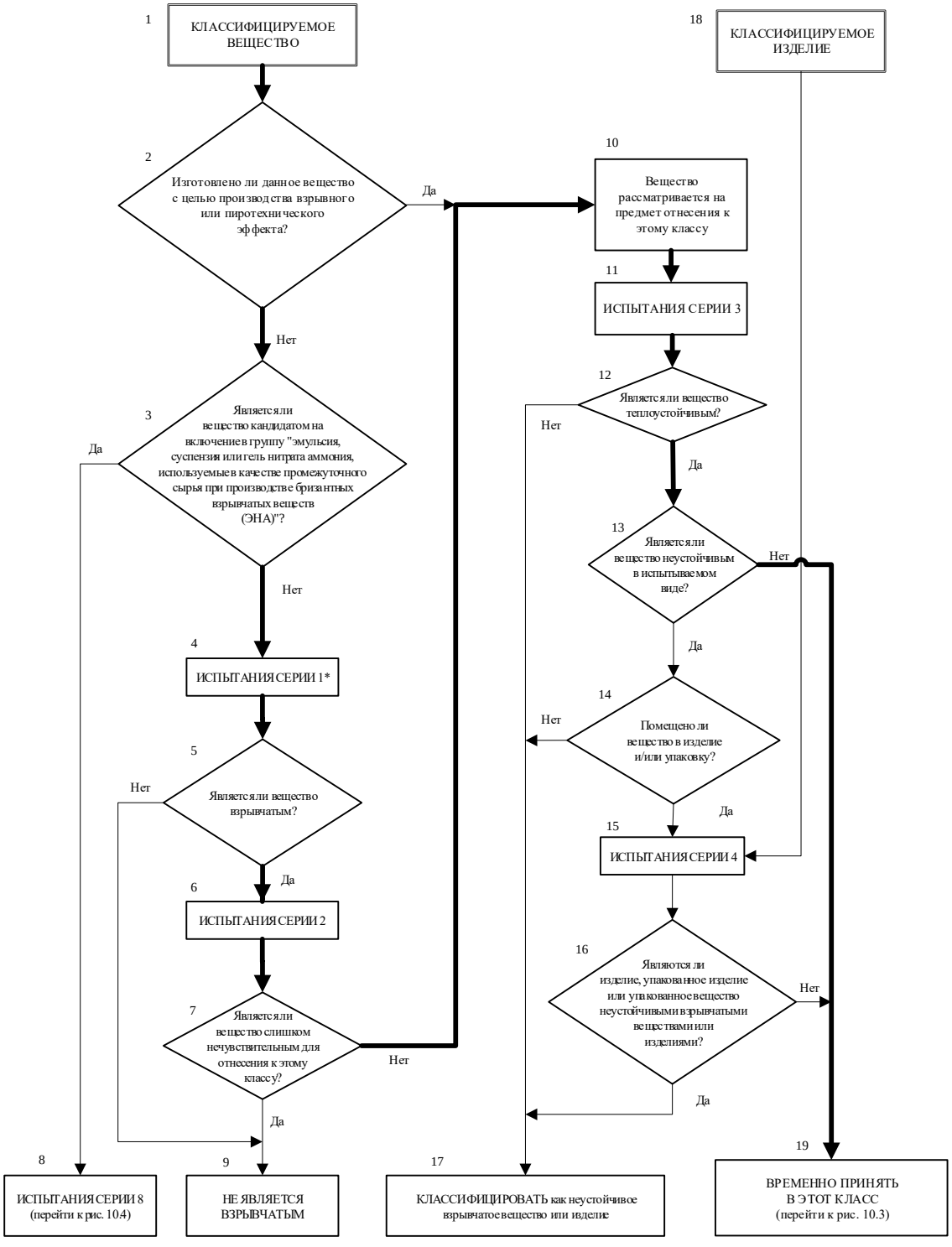
Рис. 10.7 a) Результаты применения процедуры временного принятия мускусного ксилола в класс взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.2)

9.3	Наблюдения:	Отсутствие воспламенения, взрыва, саморазогрева или видимого разложения
9.4	Результат:	"–", теплоустойчивое вещество
9.5	Чувствительность к удару:	Испытания с использованием копра БИМ (испытание 3 a) ii))
9.6	Условия:	В полученном виде
9.7	Наблюдения:	Предельная энергия удара – 25 Дж
9.8	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытанном виде
9.9	Чувствительность к трению:	Испытания с использованием фрикционного прибора БИМ (испытание 3 b) i))
9.10	Условия:	В полученном виде
9.11	Наблюдения:	Предельная нагрузка >360 Н
9.12	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытанном виде
9.13	Легкость перехода от дефлаграции к детонации:	Маломасштабное испытание на горючесть (испытание 3 d))
9.14	Условия:	Температура окружающего воздуха
9.15	Наблюдения:	Медленно воспламеняется и горит
9.16	Результат:	"–", вещество не является неустойчивым в испытанном виде
9.17	Выход:	К клетке 12
10.	**Клетка 12:**	Является ли вещество теплоустойчивым?
10.1	Ответ на основе испытания 3 c):	Да
10.2	Выход:	К клетке 13
11.	**Клетка 13:**	Является ли вещество неустойчивым в той форме, в которой оно испытывалось?
11.1	Ответ на основе испытаний серии 3:	Нет
11.2	Выход:	К клетке 19
12.	**Вывод:**	ВРЕМЕННО ПРИНЯТЬ В ЭТОТ КЛАСС
12.1	Выход:	Применять процедуру назначения класса взрывчатых веществ и изделий

».

Рис. 10.7 b) Нынешний рисунок 10.7 становится рисунком 10.7 b) и изменяется следующим образом:

«**Рис. 10.7 b): Процедура временного принятия мускусного ксилола в класс взрывчатых веществ и изделий**



».

Рис. 10.7 c) Нынешний рисунок 10.8 становится рисунком 10.7 c) и изменяется следующим образом:

«**Рис. 10.7 c): Результаты применения процедуры отнесения мускусного ксилола к одному из подклассов класса взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.3)**

1.	**Клетка 26:**	Рассматривается ли вещество на предмет включения в подкласс 1.5?
1.1	Ответ:	Нет
1.2	Результат:	Вещество упаковывать (клетка 30)
1.3	Выход:	К клетке 31
2.	**Клетка 31:**	Испытания серии 6
2.1	Эффект инициирования в упаковке:	Испытание 6 a) с использованием детонатора
2.2	Условия:	Температура окружающего воздуха, картонный барабан вместимостью 50 кг
2.3	Наблюдения:	Лишь локальное разложение вокруг детонатора
2.4	Результат:	Отсутствие значительной реакции
2.5	Эффект воспламенения в упаковке:	Испытание 6 a) с использованием воспламенителя
2.6	Условия:	Температура окружающего воздуха, картонный барабан вместимостью 50 кг
2.7	Наблюдения:	Лишь локальное разложение вокруг воспламенителя
2.8	Результат:	Отсутствие значительной реакции
2.9	Эффект распространения:	Испытание 6 b) не требуется, так как испытание 6 a) не показало эффекта за пределами упаковки
2.10	Эффект объятия пламенем:	Испытание 6 c)
2.11	Условия:	Три картонных барабана вместимостью 50 кг, установленных на стальную раму поверх костра из деревянных реек
2.12	Наблюдения:	Лишь медленное горение с выделением черного дыма
2.13	Результат:	Отсутствие эффектов, способных затруднить тушение пожара
2.14	Выход:	К клетке 32
3.	**Клетка 32:**	Происходит ли в результате массовый взрыв?

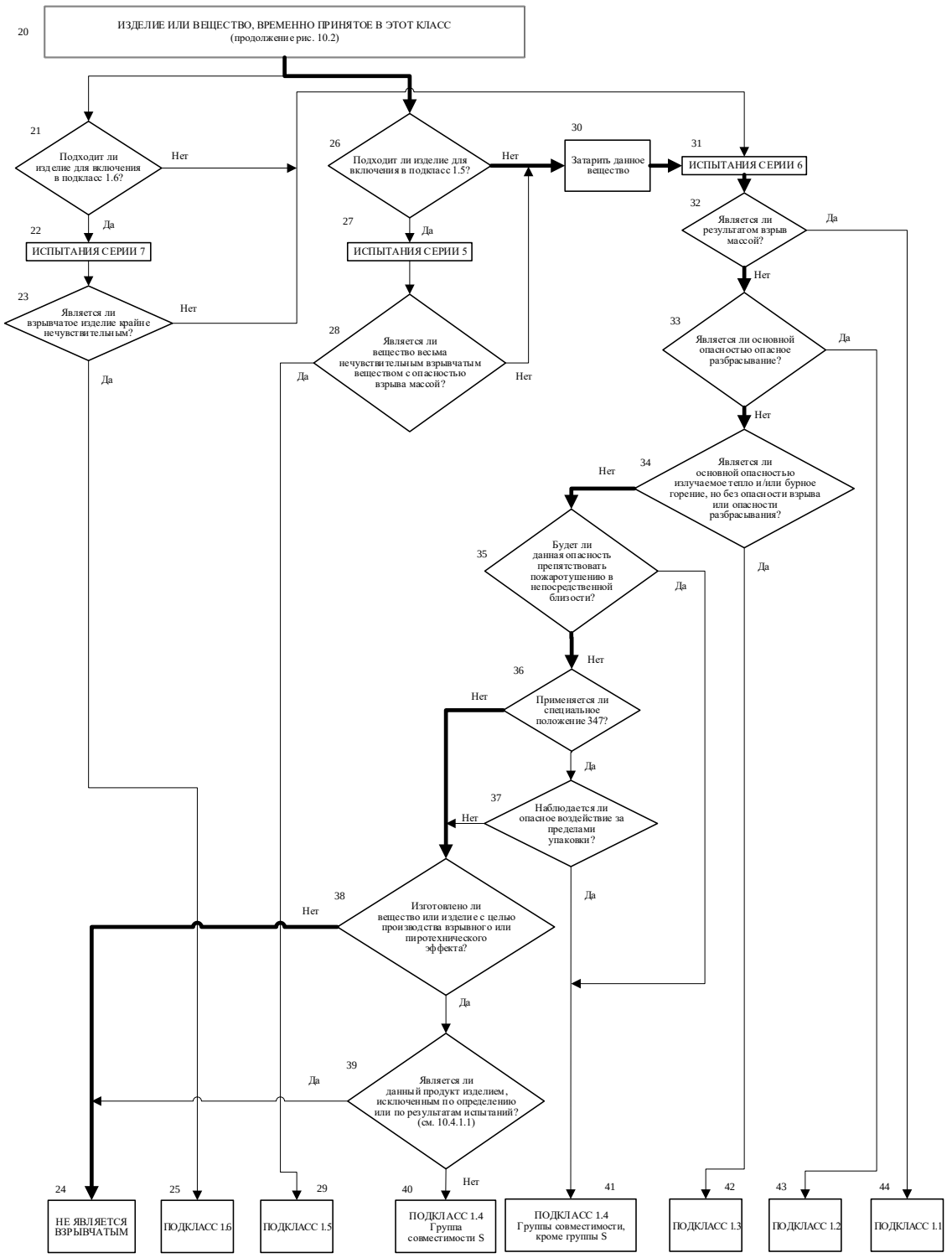
«**Рис. 10.7 c): Результаты применения процедуры отнесения мускусного ксилола к одному из подклассов класса взрывчатых веществ и изделий (рис. 10.3)**

3.1	Ответ на основе испытаний серии 6:	Нет
3.2	Выход:	К клетке 33
4.	**Клетка 33:**	Является ли основным риском опасное разбрасывание?
4.1	Ответ на основе испытаний серии 6:	Нет
4.2	Выход:	К клетке 34
5.	**Клетка 34:**	Является ли основным риском лучистая теплота и/или бурное горение, но без опасного взрыва или разбрасывания?
5.1	Ответ на основе испытаний серии 6:	Нет
5.2	Выход:	К клетке 35
6.	**Клетка 35:**	Может ли эта опасность затруднить тушение пожара в непосредственной близости?
6.1	Ответ на основе испытаний серии 6:	Нет
6.2	Выход:	К клетке 36
7.	**Клетка 36:**	Применяется ли специальное положение 347?
7.1	Ответ:	Нет
7.2	Выход:	К клетке 38
8.	**Клетка 38:**	Изготовлено ли вещество или изделие с целью производства взрывного или пиротехнического эффекта?
8.1	Ответ:	Нет
8.2	Выход:	К клетке 24
9.	**Вывод:**	ВЕЩЕСТВО НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ВЗРЫВЧАТЫМ
9.1	Выход:	Рассматривать на предмет отнесения к другому классу/подклассу

».

Рис. 10.7 d) Нынешний рисунок 10.9 становится рисунком 10.7 d) и изменяется следующим образом:

«Рис. 10.7 d) Процедура исключения мускусного ксилола из класса взрывчатых веществ и изделий



».

Рис. 10.8 Нынешний рисунок 10.10 становится рисунком 10.8.

Раздел 11

11.5.1.2.2 Из четвертого предложения исключить слова «дибутилфталата или».

Раздел 12

12.5.1.2.2 Из четвертого предложения исключить слова «дибутилфталата или».

Раздел 16

16.5.1.4 c) Заменить слова «приводит к результату "+"» словами «позволила получить доказательство массового взрыва».

Раздел 18

18.1 Изменить концовку первого пункта следующим образом: «…отвечают на основе результатов трех типов испытаний – 8 a), 8 b) и 8 c), составляющих серию 8, или если вещество дало отрицательный результат при испытании типа 8 c), если показанное в ходе испытания время реакции превысило 60 сек, а содержание воды в веществе выше 14%, – типы 8 a), 8 b) и 8 e). Речь идет о следующих трех типах испытаний:

После «Тип 8 c)» добавить следующую новую строку: «Тип 8 e) – испытание для определения воздействия давления на горение».

Таблица 18.1 В конце добавить следующую новую строку:

8 e)	Испытание на минимальное давление для горения по методу лаборатории «CanmetLCRE»[a]	18,8

18.6.1.2.2 Из третьего предложения исключить слова «дибутилфталата или».

18.6.1.4 Изменить пункт следующим образом:

«Результат рассматривается как "+", если три отрицательных (−) результата не могут быть достигнуты в ходе максимум пяти испытаний. В этом случае вещество-кандидат на включение в группу "аммония нитрата эмульсия, суспензия или гель, используемые в качестве промежуточного сырья при производстве бризантных взрывчатых веществ" можно либо отнести к классу взрывчатых веществ и изделий, либо – если время реакции превысило 60 сек, а содержание воды в веществе выше 14%, – подвергнуть испытанию 8 e) (как указано ранее в 18.8), чтобы определить, может ли оно быть отнесено к подклассу 5.1».

Включить новый раздел 18.8 следующего содержания:

«**18.8 Предписание, касающееся испытания типа e) серии 8:**

18.8.1 ***Испытание 8 e): испытание на минимальное давление для горения по методу лаборатории "CanmetLCRE"***

18.8.1.1 *Введение*

Это испытание применяется для определения чувствительности вещества-кандидата на включение в группу "аммония нитрата эмульсия, суспензия или гель, используемые в качестве промежуточного сырья при производстве бризантных взрывчатых веществ" к воздействию локального возгорания в условиях весьма ограниченного объема. Его можно проводить в случае получения результата "+" после испытания 8 c), если время реакции при этом испытании превышает 60 сек, а содержание воды в веществе составляет более 14%.

18.8.1.2 *Приборы и материалы*

18.8.1.2.1 Испытуемые образцы помещаются в небольшие стальные трубы цилиндрической формы (испытательные камеры), имеющие номинальную длину 7,6 см и внутренний диаметр как минимум 1,6 см. Вдоль оси каждой камеры нужно проделать обработанное отверстие диаметром 3 мм, чтобы обеспечивать выход газов, образующихся при горении в ходе испытания (рис. 18.8.1). Внутренняя поверхность каждой камеры должна быть покрыта жаропрочной электроизоляционной краской. Образец нужно помещать в камеру с осторожностью, чтобы не допустить его кристаллизации и образования воздушных прослоек. Когда образец будет введен огнепроводный шнур (см. 18.8.2.2), оба концевых отверстия камеры запираются неопреновыми пробками № 0 или их аналогами, которые должны быть обточены с внутренней стороны для размещения соединительных частей воспламеняющего устройства.

18.8.1.2.2 Воспламенение производится с применением шнура из никель-хромового сплава номинальным диаметром 0,51 мм (и с номинальным сопротивлением 5,5 Ом/м$^{-1}$ при 20 °C) и длиной 7 см. С помощью надлежащих соединительных частей оба конца огнепроводного шнура должны быть сплетены на 50 см неизолированной цельной медной проволокой диаметром не менее 14 AWG (Американский сортамент проводов) (1,628 мм). Огнепроводный шнур помещается под образец, по оси испытательной камеры, после чего устанавливаются пробки.

18.8.1.2.3 Упомянутая камера помещается в сосуд высокого давления так, чтобы ее ось проходила по горизонтали, отверстием кверху (рис. 18.8.2). Рекомендуется, чтобы объем сосуда имел объем не менее 4 л и выдерживал рабочее давление 20,8 МПа (т. е. 3 000 фунтов силы). Сосуд должен быть снабжен двумя жесткими поперечными электродами с изоляцией, способными проводить ток силой 20 А и закрепленными таким образом, чтобы выдерживать номинальное давление, равное давлению сосуда. Кроме того, сосуд должен иметь входное и выходное устройства. С помощью входного устройства перед началом испытания внутренне давление сосуда доводится до заданной стартовой величины. По практическим соображениям рекомендуется также оборудовать сосуд датчиком давления с диапазоном измерения 0–25 МПа.

18.8.1.2.4 Необходимо обеспечить наличие газовой рампы, позволяющей довести давление в сосуде до заданной стартовой величины. По практическим соображениям рампа должна быть снабжена игольчатым затвором, который можно использовать в качестве продувочного клапана для корректировки стартового давления внутри сосуда.

18.8.1.2.5 Потребуется наличие электропитания для системы с максимальной силой тока 20 А. Электропитание может контролироваться путем измерения напряжения на клеммах шунтирующего сопротивления (порядка нескольких МОм), последовательно присоединенного к огнепроводному шнуру.

18.8.1.2.6 Нужно предусмотреть наличие осциллографа или электронной системы регистрации данных, способной принимать сигналы датчика давления, а также ток огнепроводного шнура. Минимальная скорость регистрации должна составлять 100 Гц для периодов продолжительностью до 5 минут.

18.8.1.2.7 Потребуется также мультиметр, позволяющий измерять электросопротивление в диапазоне от 0,1 Ом до 10 МОм.

18.8.1.3 *Процедура*

18.8.1.3.1 Ввести внутрь сосуда испытательную камеру, подготовленную согласно требованиям, изложенным в пунктах 18.8.2.1 и 18.8.2.2. Присоединить оголенные медные провода камеры к электродам сосуда, находящимся внутри последнего, и закрыть сосуд.

18.8.1.3.2 С помощью мультиметра (см. 18.8.2.7) проверить отсутствие тока между каждым из электродов и корпусом камеры.

18.8.1.3.3 Закрыть выходное и открыть входное устройство сосуда. Давление внутри сосуда возрастает примерно до стартового значения, требуемого для

проведения испытания. Хотя речь идет о первом испытании, проводимом на конкретном веществе, это значение должно представлять собой оценочную величину, вычитаемую из минимального давления горения, ожидаемого в зависимости от формулы образца. Закрыть входное устройство и поддерживать давление в сосуде в течение нескольких минут, чтобы убедиться, что система не дает утечки. После такой проверки установить давление на требуемой стартовой величине и закрыть входное устройство сосуда.

18.8.1.3.4 Включить регистратор данных (или осциллограф) и пропускать по огнепроводному шнуру ток силой 10,5 А или более до тех пор, пока образец не воспламенится и не расплавит огнепроводный шнур, или в течение максимум 100 секунд.

18.8.1.3.5 В случае полного сгорания образца (если горение распространилось до стенки испытательной камеры; возможно сохранение небольшого количества образца на пробках) результат считается положительным, и следующее испытание должно проводиться при более низком давлении. В противоположном случае результат рассматривается как отрицательный, и следующее испытание проводится при более высоком давлении (рис. 18.8.3). Значения давления, зарегистрированные датчиком, также могут использоваться в качестве надежных данных, позволяющих определить, произошло сгорание или нет (рис. 18.8.4).

18.8.1.3.6 Повторить этапы 18.8.1.3.1–18.8.1.3.5, постепенно сокращая отклонения (положительные или отрицательные) давления до тех пор, пока минимальное давление для горения не будет определено с достаточной точностью (см. ряд показательных примеров, приведенных ниже). Провести в восходящем и нисходящем режимах не менее 12 испытаний. Зачетным минимальным давлением для горения является среднее значение между наибольшим стартовым давлением по всем испытаниям, которые дали отрицательный результат, и наименьшим стартовым давлением по всем испытаниям, давшим положительный результат.

18.8.1.4 *Критерии испытаний и метод оценки результатов*

18.8.1.4.1 Результат считается "+" и вещество нельзя относить к подклассу 5.1, если минимальное давление для горения ниже 5,6 МПа (800 фунт/кв. дюйм изб.).

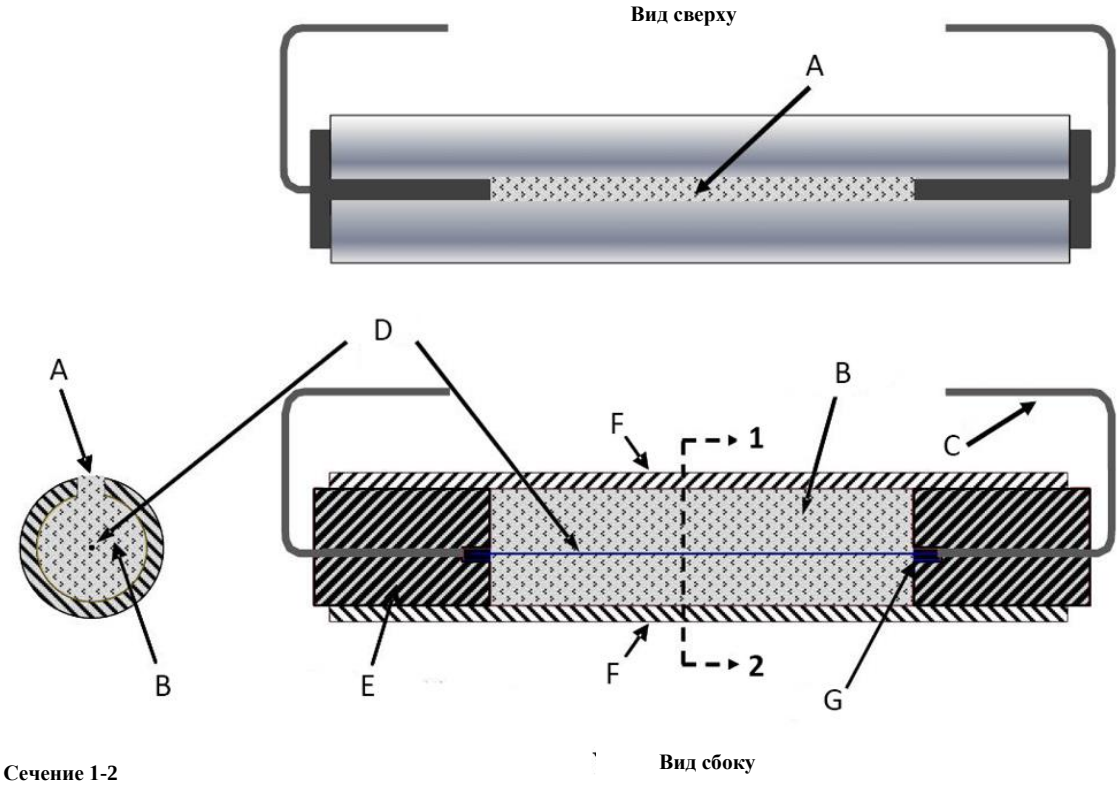
18.8.1.5 *Примеры результатов*

	Вещество	**Минимальное давление для горения МПа (фунт/кв. дюйм изб.)***	***Результат***
1.	72,5 – нитрат аммония/6,1 – перхлорат натрия/ 8,1 – вода/5,3 – масло+воск/5,0 – алюминий/ 3,0 μS в стеклянной емкости**	0,93 (120)	+
2.	69,4 – нитрат аммония/5,7 – нитрат натрия/ 6,4 – перхлорат натрия/7,8 – вода/ 5,5 – масло+воск/5,0 – алюминий/ 0,2 μS в пластмассовой емкости**	1,58 (215)	+
3.	72,1 – нитрат аммония/11,2 – нитрат натрия/ 11,2 – вода/5,5 – масло+воск	3,03 (425)	+
4.	69,3 – нитрат аммония/10,5 – нитрат натрия/ 14,7 – вода/5,5 – масло+воск	4,17 (590)	+
5.	83,0 – нитрат аммония/11,7 – вода/5,3 – масло+воск	4,48 (635)	+
6.	66,9 – нитрат аммония/10,4 – нитрат натрия/ 17,2 – вода/5,5 масло+воск	5,72 (815)	–
7.	79,9 – нитрат аммония/14,6 – вода/5,5 – масло+воск	6,82 (975)	–
8.	77,2 – нитрат аммония/17,4 – вода/5,4 – масло+воск	8,18 (1 170)	–
9.	69,8 – нитрат аммония/24,8 – вода/5,4 – масло+воск	14,24 (2 050)	–

** Величина, выраженная в МПа, соответствует абсолютному давлению, а величина, которая выражена в фунт/кв. дюйм изб. и заключена в скобки, – манометрическому давлению.*

*** μS означает «микросферы».*

Рис. 18.8.1 Испытательная камера для проведения испытания на минимальное давление для горения по методу лаборатории "CanmetLCRE"



(A)	Отверстие	(D)	Шнур из никель-хромового сплава	(G)	Скручивание
(B)	Взрывчатое вещество	(E)	Резиновая пробка		
(C)	Медный провод	(F)	Стальная трубка		

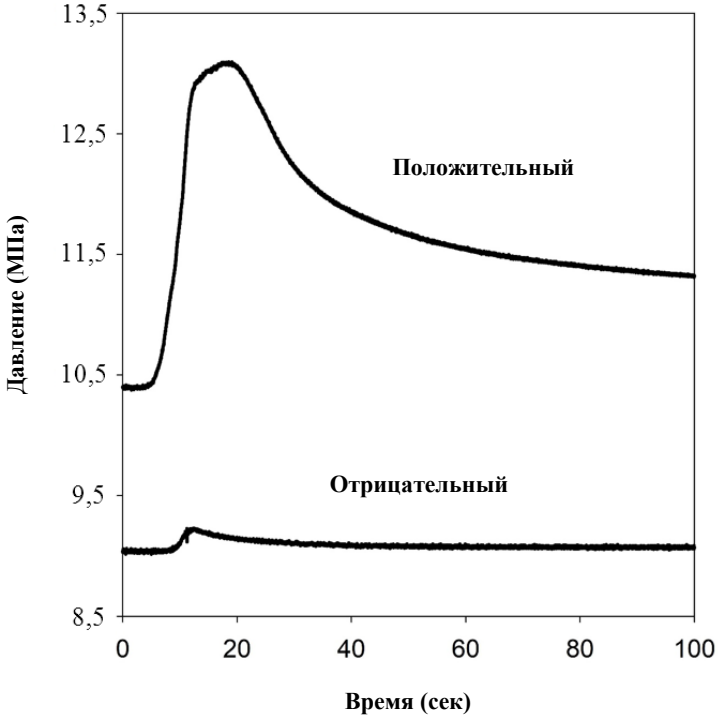
Рис. 18.8.2 Испытательная камера, установленная горизонтально под крышкой сосуда (медные провода подсоединены к стационарным электродам сосуда)

Рис. 18.8.3 Типичный вид испытательной камеры после получения положительного результата (слева) или отрицательного результата (справа)

Положительный результат

Отрицательный результат

Рис. 18.8.4 Типичные значения давления при положительных и отрицательных результатах испытаний



».

ЧАСТЬ II

В заголовке заменить «САМОРЕАКТИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ ПОДКЛАССА 4.1 И ОРГАНИЧЕСКИМ ПЕРОКСИДАМ ПОДКЛАССА 5.2» на «САМОРЕАКТИВНЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ОРГАНИЧЕСКИМ ПЕРОКСИДАМ И ПОЛИМЕРИЗИРУЮЩИМСЯ ВЕЩЕСТВАМ».

Содержание изменить следующим образом:

- Включить следующий новый раздел: «20.4.4 Классификация полимеризирующихся веществ для целей перевозки»
- Нынешние разделы 20.4.4 и 20.4.5 становятся соответственно новыми разделами 20.4.5 и 20.4.6
- Исключить раздел, соответствующий номеру 21.4.2
- Нынешние разделы 21.4.3 и 21.4.4 становятся соответственно новыми разделами 21.4.2 и 21.4.3
- Исключить раздел, соответствующий номеру 26.4.5

Раздел 20

20.1.1 В первом предложении вместо слов «подкласса 4.1 и» поставить запятую. Заменить слова «подкласса 5.2 (см. соответственно подраздел 2.4.2.3 и раздел 2.5.3 Типовых правил)» словами «а также определения температуры самоускоряющейся полимеризации (ТСУП) для полимеризирующихся веществ».

Изменить второе предложение следующим образом: «Применительно к самореактивным веществам и органическим пероксидам в нее включено описание процедур, методов испытаний и критериев оценки результатов, считающихся наиболее подходящими для проведения надлежащей классификации этих веществ».

Изменить концовку третьего предложения следующим образом: «…в пунктах 20.4.2 и 20.4.3 и на схеме принятия решения, изображенной на рис. 20.1 в настоящем Руководстве, подразделах 2.4.2.3 и 2.5.3 Типовых правил и главах 2.8 и 2.15 СГС».

20.1.2 Изменение, внесенное в первое предложение текста на английском языке, к тексту на русском языке не относится. Изменить последнее предложение следующим образом: «Классификационные испытания проводятся на втором этапе».

20.2.1 Из первого предложения исключить слова «предъявляемые к перевозке».

В абзаце a) заменить слова «в соответствии с критериями класса 1» словами «(см. часть I)»;

Из абзаца b) исключить слова «в соответствии с процедурой отнесения к подклассу 5.1» и заменить «описываемой» на «описанной».

В Примечании к абзацу b):

- Первое предложение: исключить слова «отвечающие критериям подкласса 5.1» и «выше».
- Второе предложение: добавить в конце слова «Для целей СГС в этой связи следует предусмотреть тип G».
- Третье предложение: заменить слова «вещества подкласса 5.1» словами «окисляющего вещества»;

В абзаце c) заменить «в соответствии с критериями подкласса 5.2» на «(см. 20.2.2)»;

В конце абзаца e) вместо точки поставить «; или когда»

Включить новый абзац f) следующего содержания: «они являются полимеризирующимися веществами в соответствии с пунктом 2.4.2.5 Типовых правил».

20.2.2 В первом предложении исключить слова «классификационным» и «предъявляемые к перевозке».

20.2.3 В первом предложении исключить «, по мнению компетентного органа,».

В абзаце a) заменить «пункте 2.4.2.3.1.1 Типовых правил» на «20.2.1».

В абзаце c) заменить «разделе 2.5.1 Типовых правил» на «20.2.2».

20.2.4 В первом предложении после слов «обобщенной рубрике» включить слова «Перечня опасных грузов, содержащегося в главе 3.2 Типовых правил».

20.2.5 Исключить и перенумеровать нынешний пункт 20.2.6 в новый пункт 20.2.5.

20.2.5 (новый; бывший 20.2.6) В первом предложении заменить слова «(за исключением типа G)» словами «(типов A–G)» и заменить остальную часть предложения следующим текстом: «не должно подвергаться испытанию для саморазогревающихся веществ № 4, поскольку это испытание даст ложный

положительный результат (т. е. повышение температуры вследствие термического разложения, а не саморазогрева при окислении)».

Включить новый пункт 20.2.6 следующего содержания:

«20.2.6 Полимеризирующиеся вещества должны проходить процедуры классификации, которые предусмотрены для таких веществ и изложены в разделе 2.4.2.5 главы 2.4 Типовых правил, за исключением случаев, когда:

a) их температура самоускоряющейся полимеризации (ТСУП) превышает 75 °C при таких условиях (с химической стабилизацией или без таковой при предъявлении к перевозке) и в такой таре, КСГМГ или переносной цистерне, в которых данное вещество или данная смесь будут перевозиться;

b) характеризуются теплотой реакции не более 300 Дж/г; или когда

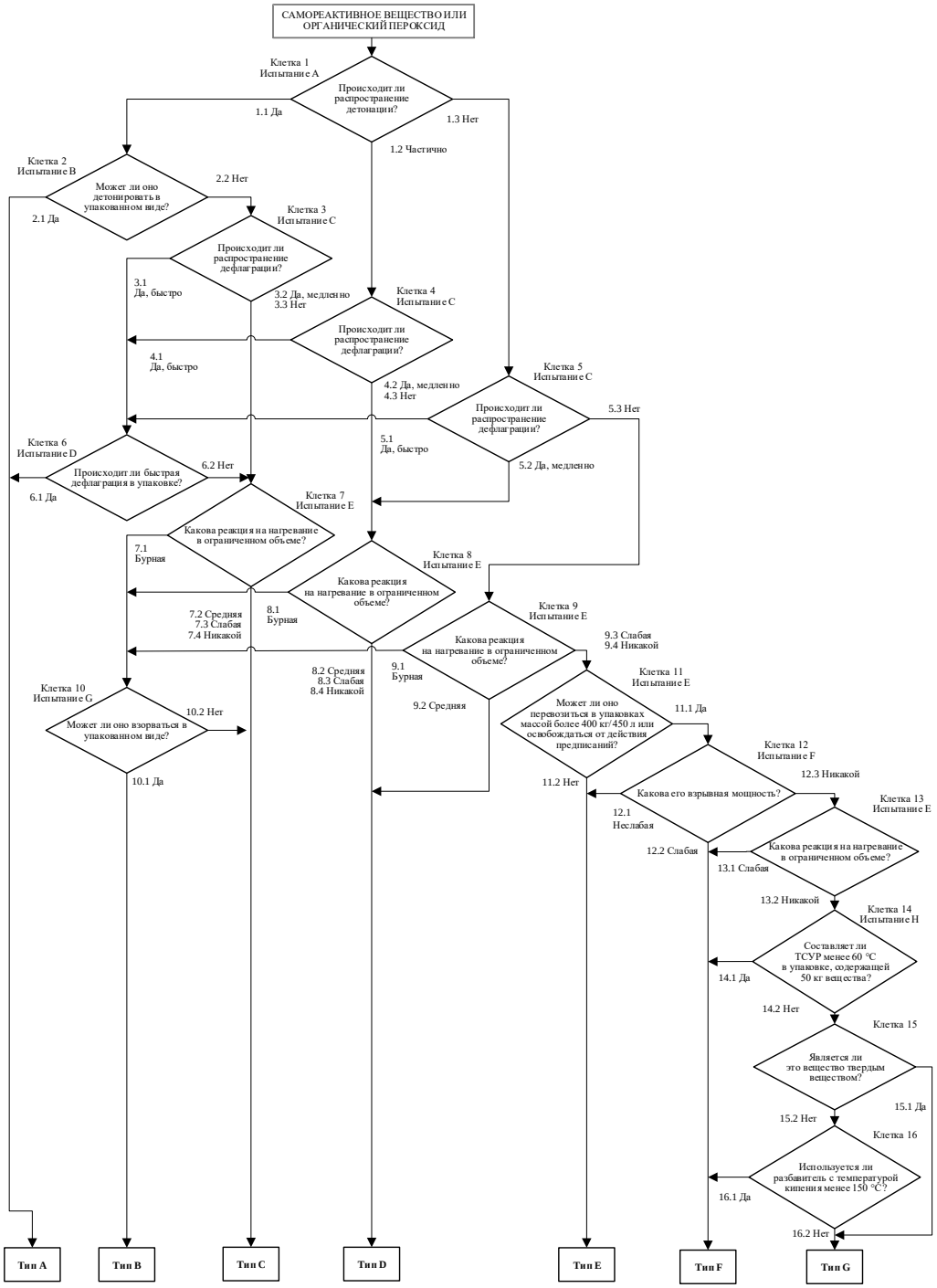
c) они не отвечают любым другим критериям для включения в классы 1–8.

Смесь, отвечающая критериям полимеризующегося вещества, должна классифицироваться для целей перевозки как полимеризующееся вещество подкласса 4.1.

ПРИМЕЧАНИЕ: *Если полимеризующееся вещество отвечает критериям для включения в классы 1–8, следует определить его ТСУП (например, путем расчета или измерения), чтобы установить, является ли необходимым регулирование температуры (см. 2.4.2.5.2 Типовых правил)».*

20.3.3.2 Заменить «класс 1» на «класс взрывчатых веществ и изделий».

Рис. 20.1 a): Перенумеровать в рисунок 20.1 и заменить его следующим рисунком:



Добавить к новому рисунку 20.1 следующее примечание:

«***ПРИМЕЧАНИЕ***: *Для целей перевозки:*

– *Тип A: не допускается к перевозке в виде, в котором оно упаковано;*

– *Тип B: допускается к перевозке в упаковке, содержащей не более 25 кг вещества (масса-нетто) со знаком дополнительной опасности «взрывчатое вещество»;*

– *Тип C: допускается к перевозке в упаковке, содержащей не более 50 кг вещества (масса-нетто);*

– *Тип D: допускается к перевозке в упаковке, содержащей не более 50 кг вещества (масса-нетто);*

– *Тип E: допускается к перевозке в упаковке, содержащей не более 400 кг/450 л вещества;*

– *Тип F: возможна перевозка в КСГМГ или в цистерне;*

– *Тип G: возможно освобождение от действия предписаний».*

Рис. 20.1 b): Исключить.

20.4.1.1 Исключить из первого предложения слова «(см. также пункты 2.4.2.3.3 и 2.5.3.3 Типовых правил)». В конце третьего предложения заменить слова «опасности, которую» словами «опасностей, которые». Из пятого предложения исключить «подкласса 4.1» и «подкласса 5.2».

20.4.1.3 В конце первого предложения исключить слова «используется для транспортировки (см. подраздел 2.5.3.4 Типовых правил)».

В конце абзаца a) исключить слова «в ходе перевозки».

20.1.4.4 Включить новый пункт 20.4.1.4 следующего содержания:

«20.4.1.4 Температура самоускоряющейся полимеризации (ТСУП) – это самая низкая температура, при которой вещество может начать полимеризироваться внутри упаковки, КСГМГ или цистерны в предъявленном для перевозки виде. Значение ТСУП определяется для того, чтобы узнать, нуждается ли вещество в регулировании температуры в ходе перевозки».

Бывший пункт 20.4.1.4 становится пунктом 20.4.1.5, а бывший пункт 20.4.1.5 становится пунктом 20.4.1.6.

20.4.1.5 (новый; бывший 20.4.1.4) Добавить в конце предложения сноску 1, сформулированную следующим образом:

«[1] *Жидкости – это опасные грузы, которые при температуре 50 °C имеют давление пара не более 300 кПа (3 бара), которые при температуре 20 °C и давлении 101,3 кПа не являются полностью газообразными и которые при давлении 101,3 кПа имеют температуру плавления или начала плавления 20 °C или меньше. Вязкое вещество, точную температуру плавления которого установить невозможно, подвергается испытанию ASTM D 4359-90 или испытанию для определения текучести (испытания с использованием пенетрометра), предписанному в разделе 2.3.4 приложения A к Европейскому соглашению о международной дорожной перевозке опасных грузов (ДОПОГ)*».

20.4.2 Заменить первое предложение следующим текстом: «Самореактивные вещества относят к одной из семи категорий (типы A–G) на основе следующих принципов[2]:», а также включить сноску «2» следующего содержания: «[2] *Для целей перевозки эти принципы должны применяться при классификации самореактивных веществ, не включенных в таблицу в пункте 2.4.2.3.2.3 Типовых правил*».

Изменить абзац a) следующим образом: «самореактивное вещество, которое в упакованном виде может детонировать или быстро дефлагрировать, определяется как самореактивное вещество типа A»;

В абзаце b) исключить слова «как для перевозки». После слов «в данной упаковке» заменить остальной текст пункта словами «определяется как самореактивное вещество типа B»;

Изменить абзац c) следующим образом: «самореактивное вещество, которое обладает взрывчатыми свойствами и которое в упакованном виде не подвержено детонации, быстрой дефлаграции или тепловому взрыву, определяется как самореактивное вещество типа C»;

В абзаце d) заменить последнее предложение после iii) словами «определяется как самореактивное вещество типа D»;

В абзаце e) заменить текст после слов «в замкнутом пространстве» словами «определяется как самореактивное вещество типа E»;

В абзаце f) заменить текст после слов «слабый эффект реакции или не проявляет никакой реакции» словами «определяется как самореактивное вещество типа F»;

В абзаце g) исключить слова «не должно классифицироваться как самореактивное вещество подкласса 4.1» и заменить текст после слов «…упаковки массой 50 кг) и» словами «в случае жидких смесей для десенсибилизации используется любой разбавитель с температурой кипения 150 °C или выше, определяется как самореактивное вещество типа G. Если смесь не является термостабильной или если для десенсибилизации используется разбавитель с температурой кипения ниже 150 °C, смесь определяется как самореактивное вещество типа F».

20.4.3 Заменить первое предложение текстом «органические пероксиды относят к одной из семи категорий (типы A–G) на основе следующих принципов[3]», а также включить сноску «3» следующего содержания: «Для целей перевозки эти принципы должны применяться при классификации самореактивных веществ, не включенных в таблицу в пункте 2.5.3.2.4 Типовых правил».

Изменить абзац a) следующим образом: «органический пероксид который в упакованном виде может детонировать или быстро дефлагрировать, определяется как органический пероксид типа A»;

Изменить абзац b) следующим образом: «органический пероксид, который обладает взрывчатыми свойствами и который в упакованном виде не подвержен детонации и быстрой дефлаграции, но способен к тепловому взрыву внутри данной упаковки, определяется как органический пероксид типа B»;

Изменить абзац c) следующим образом: «органический пероксид, который обладает взрывчатыми свойствами и который в упакованном виде не подвержен детонации, быстрой дефлаграции или тепловому взрыву, определяется как органический пероксид типа C»;

В абзаце d) в начале первого предложения заменить слова «любой состав» словами «органический пероксид»; поправки в подабзацах i), ii) и iii) к тексту на русском языке не относятся. Изменить предложение после iii) следующим образом: «определяется как органический пероксид типа D»;

Изменить абзац e) следующим образом: «органический пероксид, который при лабораторных испытаниях не детонирует, не дефлагрирует и демонстрирует слабую реакцию или вообще не реагирует при нагревании в замкнутом пространстве, определяется как органический пероксид типа E»;

Изменить абзац f) следующим образом: «органический пероксид, который при лабораторных испытаниях не детонирует в кавитационном состоянии, не дефлагрирует и демонстрирует слабую реакцию или вообще не реагирует при нагревании в замкнутом пространстве, а также характеризуется слабым взрывным эффектом или полным отсутствием такового, определяется как органический пероксид типа F»;

В первом предложении абзаца g) заменить слова «любой состав» словами «органический пероксид» и исключить слова «должен быть исключен из подкласса 5.2». Заменить текст после слов «упаковки массой 50 кг)» следующим текстом: «и в случае жидких смесей для десенсибилизации используется любой разбавитель с температурой кипения 150 °C или выше, определяется как органический пероксид типа G. Если смесь не является термостабильной или если для десенсибилизации используется разбавитель с температурой кипения ниже 150 °C, смесь определяется как органический пероксид типа F».

Включить новый пункт 20.4.4 следующего содержания:

«**20.4.4 Классификация полимеризирующихся веществ для целей перевозки**

20.4.4.1 Полимеризующиеся вещества являются веществами, которые без стабилизации способны подвергаться интенсивной экзотермической реакции, ведущей к образованию более крупных молекул или к образованию полимеров при нормальных условиях перевозки. Такие вещества считаются для целей перевозки полимеризующимися веществами подкласса 4.1, если:

a) их температура самоускоряющейся полимеризации (ТСУП) составляет не более 75 °C при таких условиях (с химической стабилизацией или без таковой при предъявлении к перевозке) и в такой таре, КСГМГ или переносной цистерне, в которых данное вещество или данная смесь будут перевозиться;

b) они характеризуются теплотой реакции более 300 Дж/г; и если

c) они не отвечают любым другим критериям для включения в классы 1–8.

20.4.4.2 Полимеризирующихся вещества в зависимости от их ТСУП и физического состояния классифицируются для целей перевозки следующим образом:

a) полимеризующееся вещество твердое, стабилизированное;

b) полимеризующееся вещество жидкое, стабилизированное;

c) полимеризующееся вещество твердое, перевозимое при регулируемой температуре;

d) полимеризующееся вещество жидкое, перевозимое при регулируемой температуре».

Изменить соответствующим образом нумерацию последующих пунктов (т. е. 20.4.5(.x) и 20.4.6(.x)).

Из перенумерованных пунктов 20.4.5.4, 20.4.5.6 и 20.4.5.9 исключить «для целей перевозки».

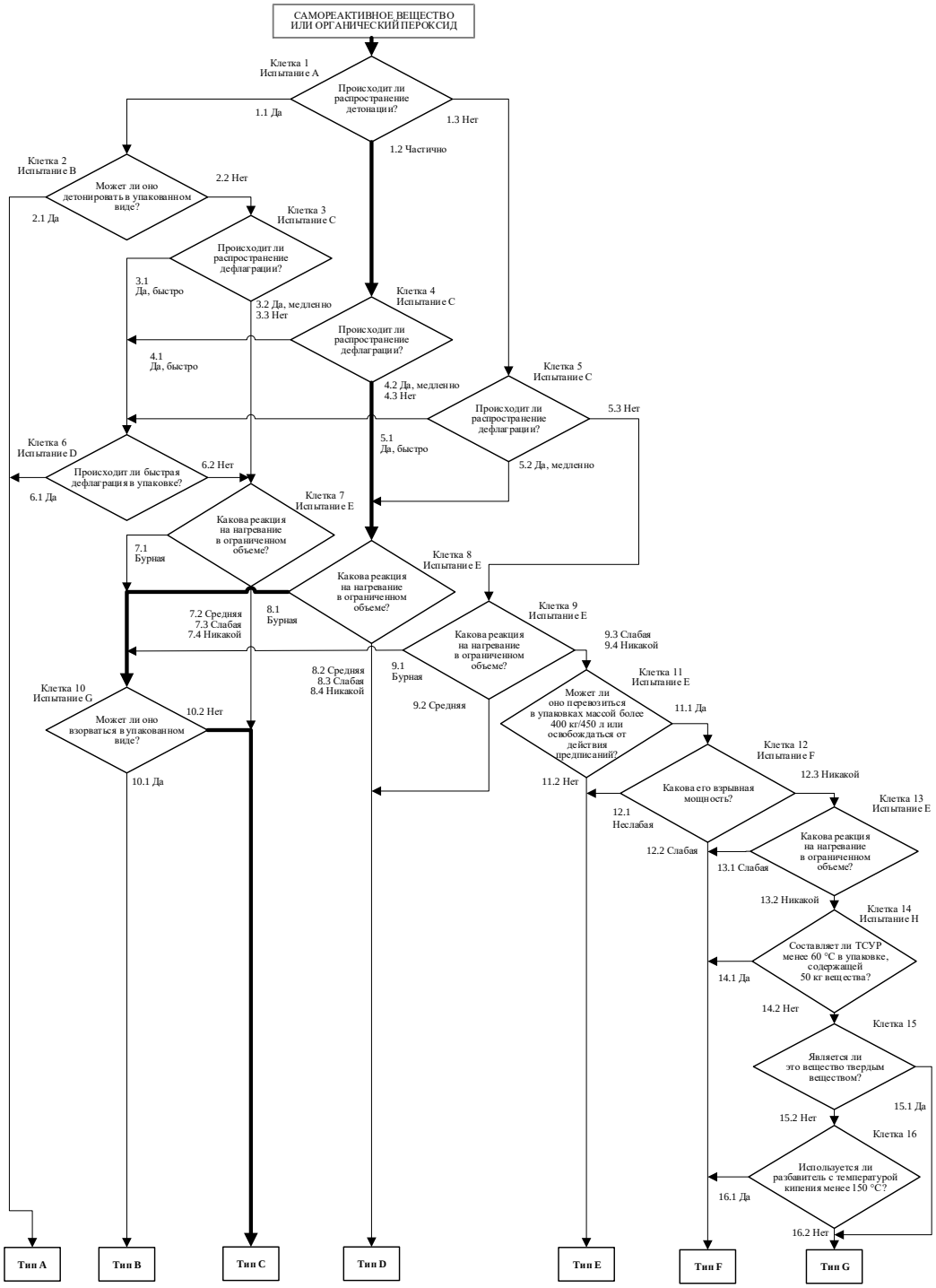
В перенумерованном пункте 20.4.5.8 заменить «перевозки» на «складирования».

В конце перенумерованного пункта 20.4.5.10 добавить слова «а также определения ТСУП».

20.5.2 Заменить «перевозимого» на «классифицируемого».

Рис. 20.2 Поправка к вопросу в строке 3 текста на английском языке к тексту на русском языке не относится. Изменить вопрос в строке 4 следующим образом: «Может ли дефлаграция распространиться?». Из строки 6 исключить слова «для перевозки».

Рис. 20.3 Заменить нынешний рисунок 20.3 следующим рисунком:



Раздел 21

21.2.1 Во втором предложении заменить «перевозки» на «хранения».

Таблица 21.1 Заменить «21.4.3» на «21.4.2» и «21.4.4» на «21.4.3».

21.2.2 В пункте после абзаца b) из первого предложения исключить слова «В случае перевозки в упаковках (исключая КСГМГ),». Во втором предложении заменить «перевозки» на «хранения».

21.3.2 Исключить слова «в ходе перевозки».

21.3.3 Заменить слова «должно перевозиться в условиях» словами «может оказаться в условиях».

21.4.2 Исключить данный подраздел полностью и изменить соответствующим образом нумерацию следующих пунктов (и ссылок на них).

Раздел 22

22.1 В первом предложении исключить слово «перевозки».

22.2 В первом предложении исключить слова «для перевозки».

22.3.1 Заменить слово «упаковкам» словами «веществам в упаковках»; исключить слово «вещества» и изменить концовку фразы следующим образом: «…и в том виде, в каких они готовятся к классификации».

22.4.1.1 В конце первого предложения исключить слова «для перевозки».

22.4.1.3 В конце первого предложения заменить «перевозке» на «классификации».

Раздел 23

23.4.2.3.2 В конце первого предложения заменить слова «в ходе перевозки» словами «в упаковке».

Раздел 24

24.1 В конце первого предложения исключить слова «для перевозки».

24.3.1 Заменить слова «к упаковкам (не более 50 кг) вещества в том состоянии» словами «к веществам в упаковках (не более 50 кг) в том состоянии», а также слово «перевозке» словом «классификации».

24.4.1.1 В конце первого предложения исключить слова «для перевозки».

24.4.1.3 В первом предложении заменить «перевозке» на «классификации».

Раздел 25

25.4.1.2.2 В четвертом предложении исключить слово «дибутилфталата».

25.4.1.3.1 В сноске 1 заменить «перевозки» на «упаковки».

25.4.1.3.4 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

25.4.2.2.2 В четвертом предложении заменить слово «дибутилфталата» словами «силиконового масла общей плотностью 0,96 ± 0,02 при 20 °C и теплоемкостью 1,46 ± 0,02 Дж/г при 25 °C».

25.4.3.3.1 Во втором предложении заменить слово «дибутилфталата» словами «силиконового масла общей плотностью 0,96 ± 0,02 при 20 °C и теплоемкостью 1,46 ± 0,02 Дж/г при 25 °C». В третьем предложении заменить слово «дибутилфталата» словом «масла».

Раздел 26

26.1.1 Во втором предложении заменить «перевозки» на «хранения» и исключить «подкласса 4.1» и «подкласса 5.2».

26.4.5 Исключить подраздел полностью.

Раздел 27

27.1.1 В первом предложении исключить «для перевозки».

27.2.1 Исключить «для перевозки».

27.3.1 Заменить слова «упаковкам вещества (не более 50 кг) в том состоянии» словами «веществам в упаковках (не более 50 кг) в том состоянии», а также слово «перевозке» словом «классификации».

27.4.1.3 В первом предложении заменить «перевозке» на «классификации».

27.4.2 Поправка к заголовку в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится.

Раздел 28

28.1 В первое предложение после слов «температуры самоускоряющегося разложения» включить слова «и ТСУП (температуры самоускоряющейся полимеризации)».

В конце второго предложения исключить слова «используемой во время перевозки».

Включить новое третье предложение следующего содержания: «ТСУП определяется как минимальная температура, при которой внутри упаковки может начаться самоускоряющаяся полимеризация вещества».

Изменить начало четвертого предложения следующим образом: «Значения ТСУР и ТСУП зависят...» и заменить «разложения» на «реакции».

28.2.1 Исключить «при перевозочных температурах» и добавить в конце пункта слова «или полимеризующегося вещества».

Таблица 28.1 В примечаниях a, b и c заменить слова «перевозимых в таре» словами «помещенных в тару».

28.2.2 В предложении под таблицей после «ТСУР» включить «и ТСУП», а также исключить слова «для перевозки».

Таблица 28.2 В строке «Переносные цистерны» изменить значение ТСУР на «≤ 45°C». В примечании a) исключить слова «для перевозки».

28.2.3 Изменить следующим образом: «Если необходимо регулирование температуры (см. таблицу 28.2), контрольная и аварийная температура должны вычитаться из значений ТСУР или ТСУП с помощью таблицы 28.3».

Изменить нынешний номер таблицы 28.2 на 28.3.

Включить новую таблицу 28.2 следующего содержания:

«**Таблица 28.2: Критерии регулирования температуры**

Название вещества	**Критерии регулирования температуры**
Самореактивные вещества	ТСУР ≤ 55 °C
Органический пероксид типов B и C	ТСУР ≤ 50 °C
Органический пероксид типа D, демонстрирующий среднюю реакцию при нагревании в замкнутом пространстве[a]	ТСУР ≤ 50 °C
Органические пероксиды типа D, демонстрирующие слабую реакцию или отсутствие реакции при нагревании в замкнутом пространстве[a]	ТСУР ≤ 45 °C
Органические пероксиды типов E и F	ТСУР ≤ 45 °C
Полимеризующееся вещество в упаковке или КСГМГ	ТСУП ≤ 50 °C
Полимеризующееся вещество в переносной цистерне	ТСУП ≤ 45 °C

[a] *Определяется в ходе испытаний серии E, предписанных в Части II настоящего Руководства*».

Таблица 28.3 (новая; бывшая 28.2) Заменить «ТСУР» на «ТСУР/ТСУП» (9 раз), в последней строке заменить «<50 °C» на «≤45 °C», а в примечании к таблице после «ТСУР» добавить «или ТСУП».

28.2.4 Исключить «подкласса 4.1» и заменить «перевозке» на «помещении».

28.2.5 Включить новый пункт 28.2.5 следующего содержания:

«Если вещество испытывается для определения того, является ли оно полимеризирующимся веществом, то проводится испытание серии H или подходящее альтернативное испытание с целью определить, составляет ли его ТСУП 75 °C или меньше при перевозке в упаковке, КСГМГ или переносной цистерне».

Изменить номер нынешнего пункта 28.2.5 на 28.2.6.

28.3.1 Изменить начало фразы следующим образом: «Для органических пероксидов и самореактивных веществ осуществляется предварительная процедура...».

28.3.2 В первом предложении исключить слова «подлежащей перевозке», а во втором предложении исключить «перевозки в».

28.3.4 Заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.3.5 Заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП». В конце первого предложения исключить слова «предназначенные для перевозки».

28.3.6 Во втором предложении слово «дибутилфталатом» заменить словами «силиконовым маслом общей плотностью 0,96 ± 0,02 при 20 °C и теплоемкостью 1,46 ± 0,02 Дж/г при 25 °C».

В четвертом предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.1.1 Поправка к первому предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится. Во втором предложении заменить «220 литров» на «225 литров». В конце третьего предложения заменить слово «разложения» словами «разложения или полимеризации».

28.4.1.2.5 В последнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.1.3.4 Во втором предложении заменить «температура самоускоряющегося разложения (ТСУР)» на «ТСУР или ТСУП». В третьем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП» (два раза). Включить новое последнее предложение следующего содержания: «Если вещество испытывается с целью определить, отвечает ли оно критерию ТСУП для полимеризующегося вещества, то следует провести достаточное число испытаний, чтобы установить, равняется ли ТСУП в используемой упаковке 75 °C или же составляет меньшую величину».

28.4.1.4.1 Заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП» (два раза).

28.4.1.5 В заголовке таблицы заменить «ТСУР» на «ТСУР/ТСУП».

28.4.2.1.1 Во втором предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.2.2.2 В последнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.2.3.1 В абзаце a) заменить слова «соответствующим маслом» словами «силиконовым маслом общей плотностью 0,96 ± 0,02 при 20 °C и теплоемкостью 1,46 ± 0,02 Дж/г при 25 °C или другим соответствующим маслом».

28.4.2.4.6 В предпоследнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.2.5 В титульной строке таблицы заменить «ТСУР» на «ТСУР/ТСУП».

Рис. 28.4.2.2 В строке «D» под рисунком заменить слова «температура самоускоряющегося разложения (ТСУР)» на «ТСУР или ТСУП». В конце заголовка рисунка добавить «или ТСУП».

28.4.3.1.1 Во втором предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.3.2.1 В последнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.3.4.3 В предпоследнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.3.5 В титульной строке таблицы заменить «ТСУР» на «ТСУР/ТСУП».

Рис. 28.4.3.2, В строке «D» под рисунком заменить слова «температура самоускоряющегося разложения (ТСУР)» на «ТСУР или ТСУП». В конце заголовка рисунка добавить «или ТСУП».

28.4.4.1.1 В конце первого предложения исключить слова «для перевозки». В последнем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП».

28.4.4.1.2 В конце первого предложения исключить слова «предъявляемой к перевозке».

28.4.4.2.6 В конце первого предложения исключить слова «предъявляемой к перевозке».

28.4.4.3.4 Во втором предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП». В третьем предложении заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП» (два раза). Добавить новое последнее предложение следующего содержания: «Если вещество испытывается с целью определить, отвечает ли оно критерию ТСУП для полимеризующегося вещества, то следует провести достаточное число испытаний, чтобы установить, равняется ли ТСУП в используемой упаковке 75 °C или же составляет меньшую величину».

28.4.4.4.1 Заменить «ТСУР» на «ТСУР или ТСУП» (два раза).

28.4.4.5 В титульной строке таблицы заменить «ТСУР» на «ТСУР/ТСУП».

Часть III

В заголовке заменить слова «КЛАССУ 2, КЛАССУ 3, КЛАССУ 4, ПОДКЛАССУ 5.1, КЛАССУ 8 И КЛАССУ 9» словами «К РАЗЛИЧНЫМ КЛАССАМ ОПАСНОСТИ».

Содержание Изменить нижеуказанные рубрики следующим образом и соответственно изменить их нумерацию:

31 Заменить «К ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ АЭРОЗОЛЯМ КЛАССА 2» на «К ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТИ АЭРОЗОЛЕЙ»

32 Исключить «КЛАССА 3»

33 Заменить «КЛАССУ 4» на «ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ ТВЕРДЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫМ ВЗРЫВЧАТЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ВЕЩЕСТВАМ, СПОСОБНЫМ К САМОВОЗГОРАНИЮ, И К ВЕЩЕСТВАМ, КОТОРЫЕ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ С ВОДОЙ ВЫДЕЛЯЮТ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ».

33.2 Исключить.

33.2.1.3 Исключить слово «легко».

33.2.1.4 Исключить слово «легко».

33.2.2 Исключить.

33.2.3 Исключить «ПОДКЛАССА 4.1».

33.3 Исключить.

33.3.1 Добавить в конце «(ПИРОФОРНЫЕ И САМОРАЗОГРЕВАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА)».

33.3.1.3 Исключить слова «веществ, способных к самовозгоранию».

33.4 Исключить.

34 Исключить «ПОДКЛАССА 5.1».

36 Исключить слова «для процедур классификации, методов испытаний и критериев, относящихся к классу 7».

37 Заменить «КЛАССА 8» на «ВЫЗЫВАЮЩИМ КОРРОЗИЮ МЕТАЛЛОВ».

37.4.1.1 Изменить концовку следующим образом: «… стать жидкими, в качестве веществ, вызывающих коррозию металлов».

38 Изменить концовку следующим образом: «…ОТНОСЯЩИЕСЯ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПЕРЕВОЗКИ К ВЕЩЕСТВАМ И ИЗДЕЛИЯМ КЛАССА 9».

Раздел 30

30.1.1 В абзаце a) заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главу 2.3 СГС)».

В абзаце b) исключить «класса 3», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главы 2.6 и 2.17 СГС)».

В абзаце c) исключить «подкласса 4.1», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главы 2.7 и 2.17 СГС)».

В абзаце d) исключить «подкласса 4.2», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главы 2.9, 2.10 и 2.11 СГС)».

В абзаце e) исключить «подкласса 4.3», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главу 2.12 СГС)».

В абзаце f) исключить «подкласса 5.1», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главы 2.13 и 2.14 СГС».

В абзаце g) заменить слова «коррозионных свойств веществ класса 8» словами «коррозионных веществ», заменить слова «Руководства и» словом «Руководства,» и изменить концовку следующим образом: «…Типовые правила и главу 2.16 СГС».

В абзаце h) исключить «класса 9» и после «подраздел 38.2» добавить «и раздел 39».

30.1.2 Исключить первое предложение. Изменить второе предложение следующим образом: «Учитывая возможные будущие разработки, раздел 36 зарезервирован» и исключить слова «соответственно, для классов 6 и 7».

30.2 Изменить концовку первого предложения следующим образом: «…проводится для любого нового вещества или изделия».

Раздел 31

Изменить концовку заголовка следующим образом: «…ОТНОСЯЩИЕСЯ К ВОСПЛАМЕНЯЕМОСТИ АЭРОЗОЛЕЙ».

31.1.1 Изменить концовку первого предложения следующим образом: «…аэрозолей в качестве либо легковоспламеняющихся веществ (подкласса 2.1/категории 1 или 2), либо невоспламеняющихся веществ (подкласса 2.2/категории 3)».

Во втором предложении после слов «Типовых правил» добавить слова «и в главе 2.3 СГС,».

31.1.2 Заменить слова «относительной опасности легковоспламеняющихся аэрозолей» словами «опасностей воспламеняемости аэрозолей».

31.1.3 В определении «Аэрозоли или распылители аэрозолей» исключить из начала предложения слова «удовлетворяющие требованиям раздела 6.2.4 Типовых правил» и добавить в концовке слова «(для целей перевозки эти контейнеры должны удовлетворять требованиям раздела 6.2.4 Типовых правил)».

В примечании 2 под определением «Легковоспламеняющиеся компоненты» после слов «Типовых правил» добавить слова «и в разделе 2.7.1 СГС» и исключить «подкласса 4.1».

31.2.1 В первом предложении исключить слова «предъявляемые к перевозке» и после слов «Типовых правил» вместо запятой поставить точку. Добавить новое второе предложение следующего содержания: «К аэрозолям, предназначенным для реализации и использования, применяются критерии классификации, сформулированные в разделе 2.3.2 СГС». Изменить начало бывшего первого предложения следующим образом: «В том, что касается воспламеняемости, аэрозоли должны…». Последнее предложение исключить.

В примечании заменить «аэрозольные распылители» на «аэрозоли» и в конце добавить «(категории 1)».

31.3.1 В первом предложении перед словом «легковоспламеняющиеся» включить слово «невоспламеняющиеся».

В абзаце a) после «чрезвычайно легковоспламеняющийся» включить «(подкласса 2.1/категории 1):». Остальная часть предложения становится новым подабзацем i) с включением в конце него «; или». Добавить новый подабзац ii) следующего содержания:

> «ii) когда он удовлетворяет критериям чрезвычайной легковоспламеняемости согласно разделу 31.3.2 для распыляемых аэрозолей или согласно разделу 31.3.4 для пенных аэрозолей; и».

Включить новый абзац b) следующего содержания: «b) аэрозоль классифицируется как воспламеняющийся (подкласса 2.1/категории 2), когда он удовлетворяет критериям воспламеняемости согласно разделу 31.3.2 для распыляемых аэрозолей или согласно разделу 31.3.4 для пенных аэрозолей; и».

Нынешний абзац b) становится новым абзацем c) со следующей поправкой: заменить «невоспламеняющийся» на «невоспламеняющийся (подкласса 2.1/категории 2)» после слов «в тех случаях, когда».

31.3.2 Во втором предложении заменить слова «производится с учетом» словами «должна учитывать», после слов «расстояния, на котором происходит возгорание» добавить слова «(см. раздел 31.4 настоящего Руководства)», а также исключить слова «следующим образом:» и абзацы a) и b).

31.3.4 Исключить абзацы a) и b).

31.3.5 Заменить слово «критерии» словом «процедуры».

31.4.4.2 В первом предложении исключить слова «как легковоспламеняющиеся, чрезвычайно легковоспламеняющиеся или невоспламеняющиеся» и заменить абзацы a)–d) следующей таблицей:

Критерии	**Подкласс Типовых правил**	**Категория СГС**
Возгорание происходит на расстоянии не менее 75 см при любом значении теплоты сгорания	2.1	1
Возгорание происходит на расстоянии менее 75 см при химической теплоте сгорания 20 кДж/г или более	2.1	2
Возгорание происходит на расстоянии 15 см или более, но менее 75 см, при химической теплоте сгорания менее 20 кДж/г	2.1	2
В ходе испытания на определение расстояния, на котором происходит возгорание, никакого возгорания не происходит, а химическая теплота сгорания составляет менее 20 кДж/г	Провести испытание на возгорание в замкнутом пространстве, определенное в разделе 31.5	

31.5.4.4 В начале первого предложения заменить слово «Аэрозоль» словами «Распыляемый аэрозоль» и изменить концовку следующим образом: «настоящего Руководства) классифицируются по следующим критериям:

Критерии	**Подкласс Типовых правил**	**Категория СГС**
Временной эквивалент меньше или равен 300 с/м^3 или плотность дефлаграции меньше или равна 300 г/м^3	2.1	2
Временной эквивалент более 300 с/м^3 и плотность дефлаграции выше 300 г/м^3	2.2	3

».

31.6.4.2 Изменить следующим образом: «Пенные аэрозоли должны классифицироваться по следующим критериям:

Критерии	Подкласс Типовых правил	Категория СГС
Высота пламени составляет 20 см или более и время, в течение которого был виден факел пламени, составляет 2 с или более	2.1	1
Высота пламени составляет 4 см или более и время, в течение которого был виден факел пламени, составляет 7 с или более	2.1	1
Высота пламени составляет 4 см или более и время, в течение которого был виден факел пламени, составляет 2 с или более	2.1	2
Высота пламени составляет 4 см или менее и время, в течение которого был виден факел пламени, составляет 2 с или менее (если таковые имеются)	2.2	3

».

Раздел 32

В заголовке исключить «КЛАССА 3».

32.1 В первом предложении заменить «класса 3 (см. главу 2.3 Типовых правил)» на «(класса 3/категорий 1–4)». Во втором предложении после слов «Типовых правил» включить слова «и в главе 2.6 СГС». Добавить последнее предложение следующего содержания: «Следует также учитывать Примечание 2 к пункту 2.1.2.2 СГС».

32.2.2 Поправка к первому предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится. Изменить второе предложение следующим образом: «…выше 35 °C, но не превышающей 60 °C, могут рассматриваться в качестве невоспламеняющихся для некоторых целей (например, для перевозки), если они не поддерживают горения (т. е. если они получили отрицательный результат при проведении испытания L.2 на устойчивость горения, определенного в подразделе 32.5.2 настоящего Руководства)».

32.2.3 Изменить первое предложение следующим образом: «Легковоспламеняющиеся жидкости, названия которых включены в список опасных грузов, содержащийся в главе 3.2 Типовых правил, должны рассматриваться как химически чистые».

В третьем предложении после слов «…в открытом сосуде, будут» заменить слова «предъявляться к перевозке в виде коммерческих продуктов» словами «классифицироваться как "типовые" или "не указанные конкретно" легковоспламеняющиеся жидкие вещества».

В четвертом предложении после слов «группе упаковки III» добавить «/категории 3», а после слов «группе упаковки II» добавить «/категории 2».

32.2.4 Во втором предложении исключить слово «веществ».

32.2.5 Исключить слова «Для целей Типовых правил» и заменить слова «если они прошли» словами «если они дают отрицательный результат при прохождении испытания».

32.3.1.1 Изменить следующим образом: «Таблица 32.1 должна применяться для классификации легковоспламеняющихся жидкостей в зависимости от их группы опасности».

32.3.1.2 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

32.3.1.3 Изменить первое предложение следующим образом: «Для жидкостей с дополнительным(и) видом(ами) опасности должны учитываться группа упаковки, определенная по таблице 32.1, и группа опасности, основанная на степени дополнительной(ых) вида(ов) опасности».

Во втором предложении исключить слова «для правильной классификации жидкости».

Поправка к третьему предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится.

Таблица 32.1 Заменить следующей таблицей и ПРИМЕЧАНИЕМ:

Критерии	**Группа упаковки Типовых правил**	**Категория СГС**
Температура вспышки <23 °C и температура начала кипения ≤35° C	I	1
Температура вспышки <23 °C и температура начала кипения >35° C	II	2
Температура вспышки ≥23 °C и ≤60 °C и температура начала кипения >35 °C	III	3
Температура вспышки >60 °C и ≤93 °C	Не относится	4

ПРИМЕЧАНИЕ: *В СГС критерий температуры начала кипения >35 °C для группы упаковки III/категории 3 в настоящее время не применяется.*

32.3.2.1 Изменить первое предложение следующим образом: «В этом подразделе излагается предусмотренная в Типовых правилах система классификации жидких десенсибилизированных взрывчатых веществ в качестве легковоспламеняющихся жидкостей (см. подраздел 2.3.1.4 Типовых правил и ПРИМЕЧАНИЕ 2 к пункту 2.1.1 СГС».

Поправка к второму предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится.

32.3.2.2 Исключить нынешний пункт 32.3.2.2. Два следующих пункта становятся соответственно пунктами 32.3.2.2 и 32.3.2.3.

32.3.2.2 (новый; бывший 32.3.2.3) Во втором предложении заменить слова «относится к классу 1» словами «удовлетворяет критериям классификации в качестве взрывчатого вещества», заменить слова «другого класса или подкласса» словами «другого класса опасности», перед словами «в состоянии наиболее высокой концентрации» исключить слова «или подкласс, а в конце предложения заменить слово «класса 1» словами «класса взрывчатых веществ и изделий».

Во втором предложении после слова «неопасными» добавить слова «для некоторых целей регулирования (например, для перевозки)», а в тексте в скобках заменить «2.1.3.5.3» на «2.1.3.6.3».

32.3.2.3 (новый; бывший 32.3.2.4) Исключить слова «Согласованной на глобальном уровне системой классификации опасности и маркировки химической продукции», снять скобки вокруг «СГС» и заменить «приводится» на «представлена».

32.4.1 Изменить следующим образом: «Испытания для невязких легковоспламеняющихся жидкостей».

32.4.2 Изменить следующим образом: «Испытания для вязких легковоспламеняющихся веществ…».

32.4.2.1 В первом предложении после «веществ» добавить «жидкостей», а перед «в зависимости от» добавить «как указано в подразделе 2.3.2.2 Типовых правил».

32.4.2.2 Заменить слово «методом» на слово «нормой».

32.5.1.1 В конце исключить слова «с температурой вспышки ниже 23 °C».

32.5.1.4 В конце пункта заменить «32.3.1.6 и 32.3.1.7)» на «2.3.2.2 Типовых правил) или не охватываться Типовыми правилами (см. 2.3.2.5 Типовых правил)».

32.5.2.2.1 Изменить пятое предложение следующим образом: «Краткая схема оборудования, соответствующего этому описанию, приведена на рисунках 32.5.2.1 и 32.5.2.2».

Раздел 33

В заголовке заменить «К КЛАССУ 4» на «К ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИМСЯ ТВЕРДЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫМ ВЗРЫВЧАТЫМ ВЕЩЕСТВАМ, ВЕЩЕСТВАМ, СПОСОБНЫМ К САМОВОЗГОРАНИЮ, И К ВЕЩЕСТВАМ, КОТОРЫЕ ПРИ СОПРИКОСНОВЕНИИ С ВОДОЙ ВЫДЕЛЯЮТ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ».

33.1 В конце пункта заменить слова «веществам (за исключением самореактивных веществ подкласса 4.1, см. часть II) и изделиям класса 4» словами «легковоспламеняющимся твердым веществам, десенсибилизированным взрывчатым веществам, веществам, способным к самовозгоранию, и к веществам, которые при соприкосновении с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы».

33.2 (нынешний) Исключить; следующие пункты перенумеровать соответствующим образом.

33.2.1.1 (новый; бывший 33.2.1.1.1) В первом предложении исключить «подкласса 4.1» и после «Типовых правил» добавить слова «и главу 2.7 СГС». Во втором предложении после «Типовых правил» добавить слова «и в пункте 2.7.2 СГС» и исключить из концовки слова «данного раздела».

33.2.1.2 (новый; бывший 33.2.1.1.2) В конце пункта, заменить «подкласс 4.1» словами «класс легковоспламеняющихся твердых веществ».

33.2.1.3 (новый; бывший 33.2.1.1.3) Исключить слова «и в Типовых правилах» и слова «для целей перевозки».

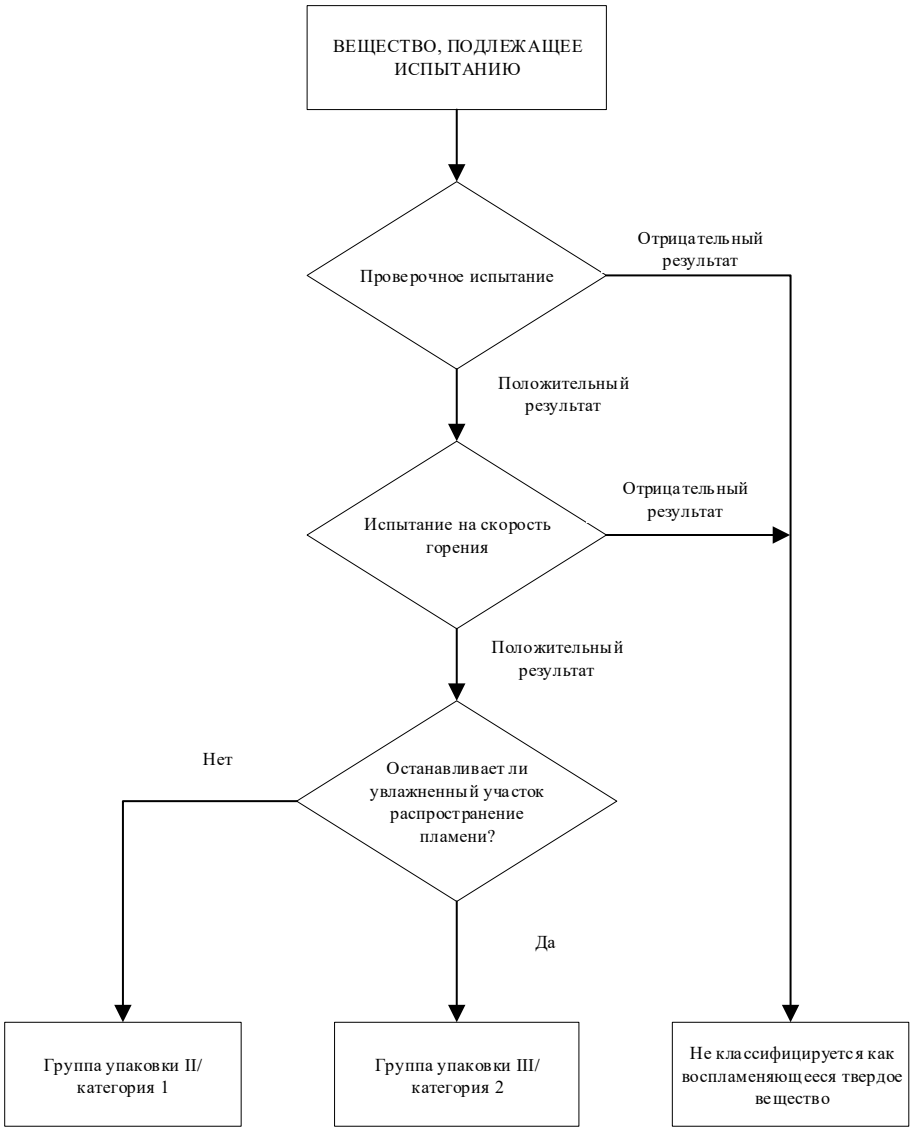
33.2.2.1 (новый; бывший 33.2.1.2.1) В первом предложении исключить слова «предъявляемые к перевозке», заменить слова «подвергаться процедурам классификации, изложенным» словами «классифицироваться по критериям, изложенным» и после «Типовых правил» добавить слова «и пункт 2.7.2 СГС». Во втором предложении исключить слова «или изделия». Исключить третье предложение.

33.2.3 (новый; бывший 33.2.1.3) Исключить слово «легко».

33.2.3.2 (новый; бывший 33.2.1.3.2) В конце второго предложения исключить «подкласса 4.1». В четвертом предложении исключить слово «легко», исключить «подкласса 4.1» и заменить слова «группу упаковки II или III» словами «группу упаковки II/категорию 1 или группу упаковки III/категорию 2».

Рис. 33.2.3 (новый; бывший рис. 33.2.1.3) Заменить рисунок и его заголовок следующим образом:

«Диаграмма принятия решения о классификации легковоспламеняющихся твердых веществ



».

33.2.4 Исключить слово «легко».

33.2.4.4.1 (новый; бывший 33.2.1.4.4.1) В первом предложении заменить слова «к подклассу 4.1» словами «к легковоспламеняющимся твердым веществам».

33.2.4.4.2 (новый; бывший 33.2.1.4.4.2) После слов «к группе упаковки II» добавить слово «/категории 1» (два раза).

33.2.4.4.3 (новый; бывший 33.2.1.4.4.3) После слов «к группе упаковки III» добавить слово «/категории 2» (два раза).

33.2.4.5 (новый; бывший 33.2.1.4.5) В колонке «Результат» заменить «4.1» на «легковоспламеняющимся твердым веществам» (три раза).

33.2.2 (нынешний) Исключить; следующие пункты перенумеровать соответствующим образом.

33.3 (новый; бывший 33.2.3) Исключить «подкласса 4.1».

33.3.1 (новый; бывший 33.2.3.1) Изменить первое предложение следующим образом: «В этом подразделе излагается предусмотренная в Типовых правилах система классификации десенсибилизированных взрывчатых веществ в качестве легковоспламеняющихся твердых веществ (см. подраздел 2.4.2.4 Типовых правил и

ПРИМЕЧАНИЕ 2 к пункту 2.1.1.1 СГС)». Поправка к второму предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится.

33.3.2 (новый; бывший 33.2.3.2) Исключить; нумерацию следующих пунктов изменить соответственно на 33.2.3.2 и 33.2.3.3.

33.3.2 (новый; бывший 33.2.3.3) Изменить первое предложение следующим образом: «Если вещество удовлетворяет критериям классификации для класса взрывчатых веществ и изделий, но разбавлено, чтобы быть освобожденным от предписаний этого класса на основании результатов испытаний серии 6 (см. раздел 16), это разбавленное вещество, отвечая критериям классификации или определению, касающимся другого класса опасности, должно быть включено в этот класс в состоянии наиболее высокой концентрации, освобождающем его от предписаний класса взрывчатых веществ и изделий». Во втором предложении после слова «неопасными» добавить слова «для некоторых целей регулирования (например, для перевозки)», а в тексте в скобках заменить «2.1.3.5.3» на «2.1.3.6.3».

33.3.3 (новый; бывший 33.2.3.4) Исключить слова «Согласованной на глобальном уровне системой классификации опасности и маркировки химической продукции», снять скобки вокруг «СГС» и заменить «приводится» на «представлена».

33.3 (нынешний) Исключить; следующие пункты перенумеровать соответствующим образом.

33.4 (новый; бывший 33.3.1) В конце включить слова «(пирофорные и саморазогревающиеся вещества)».

33.4.1.1 (бывший 33.3.1.1.1) Изменить первое предложение следующим образом: «В этом подразделе излагается система классификации веществ, способных к самовозгоранию (т. е. пирофорных жидкостей и твердых веществ и саморазогревающихся веществ) (см. раздел 2.4.3 Типовых правил и главы 2.9, 2.10 и 2.11 СГС)».

Во втором предложении заменить слова «в подразделах 2.4.3.2 и 2.4.3.3 Типовых правил» словами «в вышеупомянутых ссылках» и исключить из концовки слова «этого подраздела».

33.4.1.2 (новый; бывший 33.3.1.1.2) В абзаце a) изменить начало следующим образом: «жидкостей или твердых веществ, которые…».

Поправка к абзацу b) в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится.

33.4.1.3 (новый; бывший 33.3.1.1.3) Исключить слова «для целей перевозки».

33.4.2.1 (новый; бывший 33.3.1.2.1) Изменить первое предложение следующим образом: «Новые вещества, предъявляемые к перевозке, должны подвергаться процедурам классификации, изложенным в пунктах 2.4.3.2 и 2.4.3.3 Типовых правил и в главах 2.9, 2.10 и 2.11 СГС, за исключением случаев, когда такие испытания неосуществимы (например, по причине их физических свойств)». Исключить второе предложение.

33.4.3 (новый; бывший 33.3.1.3) Исключить слова «веществ, способных к самовозгоранию».

33.4.3.1 (новый; бывший 33.3.1.3.1) Во втором предложении исключить слова «этого раздела». В третьем предложении исключить «подкласса 4.2». В последнем предложении после слов «группа упаковки I» добавить «/категория 1».

33.4.3.2 (новый; бывший 33.3.1.3.2) В третьем предложении исключить слова «этого раздела». В четвертом предложении исключить «подкласса 4.2». В последнем предложении после слов «группа упаковки I» добавить «/категория 1».

33.4.3.3.1 (новый; бывший 33.3.1.3.3.1) В конце четвертого предложения заменить слова «к подклассу 4.2» словами «классифицируются как саморазогревающиеся вещества». В пятом предложении исключить «к подклассу 4.2» и заменить слова

«группе упаковки II» словами «группе упаковки II/категории 1». В последнем предложении исключить слова «этого раздела».

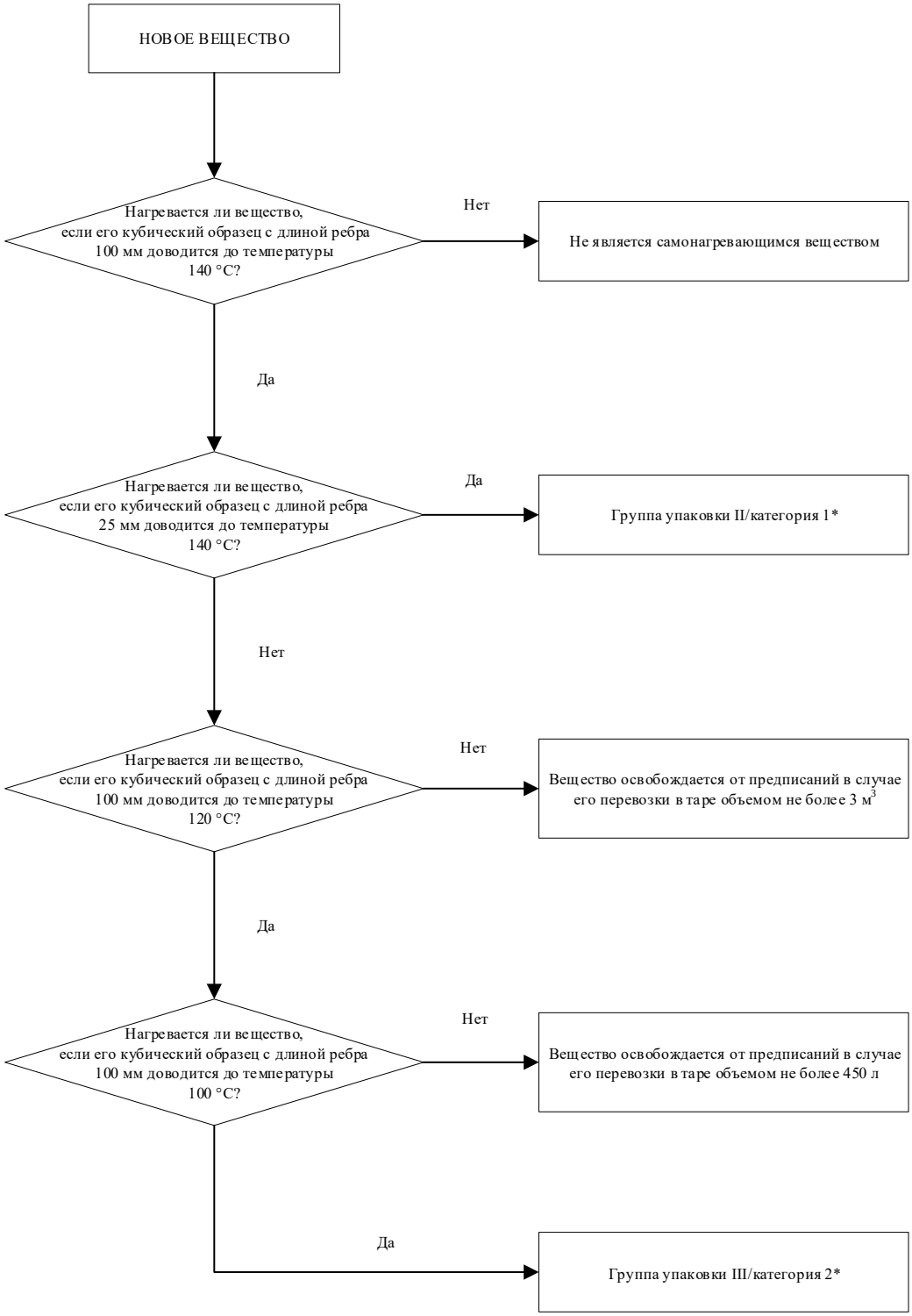
33.4.3.3.2 (новый; бывший 33.3.1.3.3.2) В конце пункта исключить «и к подклассу 4.2 не относится».

33.4.3.3.3 (новый; бывший 33.3.1.3.3.3) В конце пункта добавить «/категории 1».

33.4.3.3.4 (новый; бывший 33.3.1.3.3.4) В абзацах a) и b) заменить «перевозиться» на «содержаться». В последнем предложении исключить слова «подкласса 4.2» и «к подклассу 4.2 не относится» и после «группе упаковки III» добавить «/категории 2».

33.4.3.3.5 (новый; бывший 33.3.1.3.3.5) Исключить.

Рис. 33.4.3.3.1 (новый; бывший рис. 33.3.1.3.3.1) Заменить нынешний рисунок следующим рисунком.



В примечании заменить слова «относиться к подклассу 4.2» словами «классифицироваться как саморазогревающиеся вещества».

33.4.4.4 (новый; бывший 33.3.1.4.4) Изменить концовку фразы следующим образом: «считается пирофорным твердым веществом и относится к группе упаковки I/категории 1».

33.4.4.5 (новый; бывший 33.3.1.4.5) В колонке «Результат» заменить слова «К ГУ I подкласса 4.2 не относится» словами «Не является пирофорным твердым веществом» (три раза).

33.4.5.4 (новый; бывший 33.3.1.5.4) Изменить концовку фразы следующим образом: «…считается пирофорной жидкостью и относится к группе упаковки I/категории 1».

33.4.5.5 (новый; бывший 33.3.1.5.5) В колонке «Результат» заменить слова «К подклассу 4.2 не относится» словами «Не является пирофорной жидкостью» (два раза), а цифры «4.2» заменить словами «Пирофорная жидкость» (четыре раза).

33.4.6.3 (новый; бывший 33.3.1.6.3) В предпоследнем предложении после «группе упаковки II» добавить «/категории 1». В абзацах a) и b) заменить «перевозиться» на «содержаться» и «упаковке» на «таре».

33.4.6.4.2 (новый; бывший 33.3.1.6.4.2) В начале пункта заменить слова «включаться в подкласс 4.2» словами «считаться самонагревающимся веществом». В абзацах b) и c) заменить «перевозиться» на «содержаться» и «упаковке» на «таре».

33.4.6.4.3 (новый; бывший 33.3.1.6.4.3) После «Группа упаковки II» добавить «/категория 1».

33.4.6.4.4 (новый; бывший 33.3.1.6.4.4) В начале пункта после «Группа упаковки III» добавить «/категория 2». В абзацах a) и b) заменить «перевозиться» на «содержаться» и «упаковке» на «таре».

33.4 (нынешний) Исключить; следующие пункты перенумеровать соответствующим образом.

33.4.6.5 (новый; бывший 33.3.1.6.5) В колонке «Результат» заменить слова «К подклассу 4.2 не относится» словами «Не является самонагревающимся веществом», слова «ГУ II подкласса 4.2» – словами «Самонагревающееся вещество, группа упаковки II/категория 1» и слова «ГУ III подкласса 4.2» – словами «Самонагревающееся вещество, группа упаковки III/категория 2». Примечание, применимое к группе упаковки III/категории 2, остается без изменения.

33.5.1.1 (новый; бывший 33.4.1.1.1) Изменить первое предложение следующим образом: «В этом разделе Руководства излагается система классификации веществ, которые при соприкосновении с водой выделяют легковоспламеняющиеся газы (см. раздел 2.4.4 Типовых правил и главу 2.12 СГС)». Во втором предложении заменить слова «подразделах 2.4.4.2 и 2.4.4.3 Типовых правил» словами «вышеуказанных подразделах» и из концовки исключить слова «этого раздела».

33.5.1.3 (новый; бывший 33.4.1.1.3) В конце пункта исключить слова «в целях перевозки».

33.5.2.1 (новый; бывший 33.4.1.2.1) Изменить первое предложение следующим образом: «Новые вещества должны подвергаться процедурам классификации, изложенным в подразделах 2.4.4.2 и 2.4.4.3 Типовых правил и в главе 2.12 СГС». Исключить второе предложение.

33.5.3.1 (новый; бывший 33.4.1.3.1) В конце третьего предложения заменить слова «относится к подклассу 4.3» словами «классифицируется как вещество, которое при соприкосновении с водой выделяет легковоспламеняющиеся газы». Поправка к шестому предложению в тексте на английском языке к тексту на русском языке не относится. В последнем предложении исключить «подкласса 4.3» и после «группа упаковки I, II или III» добавить «/категория 1, 2 или 3».

33.5.4.3.5 (новый; бывший 33.4.1.4.3.5) В предпоследнем предложении после «группе упаковки» добавить «/категории» и заменить «подклассу 4.3» на «этому классу опасности».

33.5.4.4.1 (новый; бывший 33.4.1.4.4.1) Заменить «подклассу 4.3» на «этому классу опасности».

33.5.4.4.2 (новый; бывший 33.4.1.4.4.2) После «группе упаковки I» добавить «/категории 1».

33.5.4.4.3 (новый; бывший 33.4.1.4.4.3) После «группе упаковки II» добавить «/категории 2» и после «группе упаковки I» добавить «/категории 1».

33.5.4.4.4 (новый; бывший 33.4.1.4.4.4) После «группе упаковки III» добавить «/категории 3» и после «группам упаковки I или II» добавить «/категории 1 или 2».

33.5.4.5 (новый; бывший 33.4.1.4.5) В колонке «Результат» заменить слова «К подклассу 4.3 не относится» словами «К этому классу опасности не относится».

Раздел 34

В заголовке заменить «ОКИСЛЯЮЩИМ ВЕЩЕСТВАМ ПОДКЛАССА 5.1» на «ОКИСЛЯЮЩИМ ТВЕРДЫМ ВЕЩЕСТВАМ И ЖИДКОСТЯМ».

34.1.1 Изменить первое предложение следующим образом: «В этом разделе излагается система классификации окисляющих твердых веществ и жидкостей (см. раздел 2.5.2 Типовых правил и главы 2.13 и 2.14 СГС)». Во втором предложении заменить слова «в пунктах 2.5.2.2 и 2.5.2.3 Типовых правил и» словами «в вышеуказанных ссылках» и исключить слова «этого раздела».

34.2.1 Изменить первое предложение следующим образом: «Новые вещества должны подвергаться процедурам классификации согласно указанным критериям, за исключением случаев, когда такие испытания неосуществимы (например, по причине их физических свойств)». Исключить последнее предложение.

34.3 В первом предложении исключить слова «Изложенные в этом разделе», заменить слово «веществ» словами «твердых веществ и жидкостей», заменить «компетентный орган» на «орган, ответственный за классификацию» и исключить слова «для целей перевозки».

34.3.1 Поправки к первому предложению к тексту на русском языке не относятся. Исключить второе предложение. В бывшем третьем предложении исключить «подкласса 5.1» и заменить слова «группа упаковки I, II или III» словами «группа упаковки I, II или III/категория 1, 2 или 3». Изменить следующее предложение следующим образом: «Для целей перевозки твердых веществ, обладающих несколькими опасными свойствами, см. также приоритет опасных свойств в разделе 2.0.3 Типовых правил». В последнем предложении заменить слова «испытанного вещества» словами «испытанного твердого вещества».

Добавить в конце нынешнего пункта следующее новое предложение: «В порядке исключения твердые удобрения на основе нитрата аммония не классифицируются как окисляющие твердые вещества на основе результатов испытания O.1 или O.3, поскольку их опасные свойства недостаточно полно описываются результатами испытаний. Вместо этого такие удобрения классифицируются на основе приобретенного опыта и знания их опасного поведения. Они должны классифицироваться в соответствии с процедурой, изложенной в разделе 39».

34.3.2 Поправки к первому и второму предложениям к тексту на русском языке не относятся. В третьем предложении исключить «подкласса 5.1» и заменить слова «группа упаковки I, II или III» словами «группа упаковки I, II или III/категория 1, 2 или 3».

Изменить следующее предложение следующим образом: «Для целей перевозки жидкостей, обладающих несколькими опасными свойствами, см. также приоритет опасных свойств в разделе 2.0.3 Типовых правил».

34.4 Заменить слово «веществ» словами «твердых веществ и жидкостей».

34.4.1.1 В последнем предложении после слов «группе упаковки I или II» добавить слова «/категории 1 или 2».

34.4.1.2.3 Изменить следующим образом:

«34.4.1.2.3 Необходимо иметь источник воспламенения в виде контура токопроводящего провода из инертного металла, присоединенного к источнику электроэнергии, способному поддерживать указанное ниже рассеяние мощности. Электрическое сопротивление зависит от материала провода. Рекомендуется

использовать провод из никель-хромового или хромоалюминиевого сплава, имеющий следующие характеристики:

a) длина = 30 ± 1 см;

b) диаметр ≤ 1 мм;

c) электрическая мощность, рассеянная по проводу = 150 ± 7 Вт.

Контур должен иметь конфигурацию, показанную на рис. 34.4.1.1».

34.4.1.2.6 В первом предложении исключить слова «в том виде, в каком оно обычно перевозится,».

34.4.1.3.1 Во втором предложении заменить слова «оно будет иметь в ходе перевозки) (см. пункт 34.4.1.2.6)» словами «предписан в пункте 34.4.1.2.6».

34.4.1.3.3 В последнем предложении после «группы упаковки» добавить «/категории» и заменить слово «подклассу 5.1» словами «окисляющим твердым веществам».

34.4.1.4.2 Заменить:

- «Группа упаковки I» на «Группа упаковки I/категория 1»;
- «Группа упаковки II» на «Группа упаковки II/категория 2»;
- «Группа упаковки III» на «Группа упаковки III/категория 3»;
- «группам упаковки I и II» на «группам упаковки I и II/категориям 1 и 2»;
- «Исключается из подкласса 5.1» на «Не является окисляющим твердым веществом».

Изменить начало последнего предложения следующим образом: «При определении приоритета опасных свойств для перевозки веществ, характеризующихся дополнительными видами опасности…».

34.4.1.5 В колонке «Результаты» и в примечаниях a, b и c заменить:

- «Группа упаковки I» на «Группа упаковки I/категория 1»;
- «Группа упаковки II» на «Группа упаковки II//категория 2»;
- «Группа упаковки III» на «Группа упаковки II//категория 3»;
- «К подклассу 5.1 не относится» на «Не является окисляющим твердым веществом»; и
- «В настоящее время не классифицирован» на «В настоящее время не классифицировано как окисляющее твердое вещество».

34.4.2.1 В примечании 2) к этому пункту в конце первого предложения заменить слова «окисляющие свойства вещества» словами «его окисляющие свойства».

34.4.2.3.1 Включить новое второе предложение следующего содержания: «Необходимо предварительно провести испытание на герметичность при незагруженном сосуде».

Изменить новое третье предложение следующим образом: «2,50 ± 0,01 г испытуемой жидкости смешиваются в стеклянном химическом стакане с 2,50 ± 0,01 г высушенной целлюлозы с помощью стеклянной палочки-мешалки или любого другого подходящего неметаллического инструмента этого типа (например, фарфорового, агатового и т. п.) в течение как минимум двух минут. Продолжительность этой процедуры замеряется с помощью секундомера и должна быть одинаковой для всех смесей».

Предложение, начинающееся словами «Важно не допустить…», изменить следующим образом: «Важно не допустить разрушения спирали при уплотнении смеси; после загрузки смесь должна полностью покрывать спираль».

Изменить концовку нынешнего пункта следующим образом: «…подсоединяется источник энергии, и пропускается ток силой 10 ± 0,5 A. Ток начинает подаваться до загрузки сосуда и поддерживается в режиме, указанном для каждого этапа испытания, или до возможного разрыва провода. Промежуток времени между подготовкой смеси и началом подачи тока должен быть максимально коротким и одинаковым для каждой из серий испытаний».

34.4.2.4.2 Заменить:

- «Группа упаковки I» на «Группа упаковки I /категория 1»;
- «Группа упаковки II» на «Группа упаковки II/категория 2»;
- «Группа упаковки III» на «Группа упаковки III/категория 3»;
- «группам упаковки I и II» на «группам упаковки I и II//категориям 1 и 2»;
- «Исключается из подкласса 5.1» на «Не классифицировано как окисляющее твердое вещество».

Изменить начало последнего предложения следующим образом: «При определении приоритета опасных свойств для перевозки веществ, характеризующихся дополнительными видами опасности…».

34.4.2.5 В колонке «Результаты» исключить «подкласса 5.1» и заменить:

- «Группа упаковки I» на «Группа упаковки I//категория 1»;
- «Группа упаковки II» на «Группа упаковки II/категория 2»;
- «Группа упаковки III» на «Группа упаковки III/категория 3»;
- «К подклассу 5.1 не относится» на «Не является окисляющей жидкостью».

В примечании b после «класс 8» включить «для перевозки» и добавить в конце примечания слова «(см. раздел 2.0.3 Типовых правил)».

34.4.3 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

34.4.3.1 В последнем предложении первого пункта после слов «группе упаковки III» добавить «/категория 3» и после слов «группе упаковки I и II» добавить «/категории 1 и 2».

34.4.3.2.1 В первом предложении заменить «75% ± 0,5» на «75% ± 1,0%».

Во втором предложении заменить слова «эталонных горок» словами «эталонных смесей».

Для первого элемента в списке заменить «75% ± 0,5» на «75% ± 1,0%».

Поправка, касающаяся размера частиц в тексте на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

34.4.3.2.2 В последнем предложении после слов «группе упаковки III» добавить «/категории 3».

34.4.3.2.3 В последнем предложении после слов «группе упаковки III» добавить «/категории 3».

34.4.3.3.1 Поправка, внесенная в текст на английском языке, к тексту на русском языке не относится.

34.4.3.3.2 В абзаце b) заменить «менее 1 мм» на «≤1 мм».

34.4.3.4 В таблице после слов «группе упаковки I» добавить «/категории 1», после слов «группе упаковки II» добавить «/категории 2» и после слов «группе упаковки III» добавить «/категории 3».

34.4.3.5.3 Изменить начало второго предложения первого пункта следующим образом: «Для проведения испытания она определяется…».

Изменить концовку первого пункта следующим образом: «…по окончании горения, определяемую как промежуток времени, после которого скорость потери массы составляет менее 1 г в минуту».

В начале второго пункта включить новое предложение следующего содержания: «С каждой из эталонных смесей и смесей испытуемого вещества следует провести по пять испытаний с действительными результатами».

В четвертом предложении второго пункта заменить «по меньшей мере 0,95» на «по меньшей мере 0,90».

Исключить следующее предложение («С каждой из… результатами»).

В последнем предложении второго пункта заменить «в совокупности 10%» на «в совокупности 20%».

34.4.3.5.4 В первом предложении исключить слова «для целей перевозки».

Заменить:

- «групп упаковки» на «групп упаковки/категорий»;
- «Группа упаковки I» на «Группа упаковки I/категория 1»;
- «Группа упаковки II» на «Группа упаковки II/категория 2»;
- «Группа упаковки III» на «Группа упаковки III/категория 3»;
- «группам упаковки I и II» на «группам упаковка I и II/категориям 1 и 2»;
- «Исключается из подкласса 5.1» на «Не классифицировано как окисляющее твердое вещество».

Изменить начало последнего предложения следующим образом: «При определении приоритета опасных свойств для перевозки веществ, характеризующихся дополнительными видами опасности…».

Исключить остальную часть пункта («Согласно терминологии, используемой в СГС, …с целлюлозой, смешанных в пропорции 1:2 (по массе)».

34.4.3.6 Заголовок третьей колонки: заменить «Группа упаковки» на «Результаты». Заменить:

- «I» на «Группа упаковки I/категория 1»;
- «II» на «Группа упаковки II/категория 2»;
- «III» на «Группа упаковки III/категория 3»; и
- «Не относится к подклассу 5.1» на «Не является окисляющим твердым веществом».

В конце сноски a) добавить «/категории 2».

В конце сноски b) добавить «/категории 3».

Раздел 36

Изменить на «Зарезервирован».

Раздел 37

В заголовке заменить «КЛАССА 8» на «ВЫЗЫВАЮЩИМ КОРРОЗИЮ МЕТАЛЛОВ».

37.1.1 В первом предложении исключить слова «Организацией Объединенных Наций», заменить слова «коррозионных веществ класса 8» словами «веществ, вызывающих коррозию металлов», а после «Типовых правил» добавить «и главу 2.16 СГС».

Остальная часть пункта становится пунктом 37.1.2 со следующими изменениями:

Новый пункт 37.1.2: После «404» добавить «или 435», а после «Типовых правил» добавить «и в главе 3.2 СГС».

37.1.3 Включить новый пункт следующего содержания:

«37.1.3 При назначении группы упаковки для вещества или смеси веществ в соответствии с пунктом 2.8.2.2 главы 2.8 Типовых правил необходимо учитывать сообщения о случаях непреднамеренного воздействия. При отсутствии таких случаев основанием для назначения группы упаковки должны являться результаты опытов, проведенных согласно Руководящим указаниям ОЭСР 404 или 435. Вещество или смесь веществ, отнесенные к некоррозионным на основании Руководящих указаний ОЭСР 430 или 431, могут для целей классификации считаться не оказывающими коррозионного воздействия на кожу без проведения дополнительного испытания».

37.2.1 Изменить первое предложение следующим образом: «Новые вещества должны подвергаться процедурам классификации, предусмотренным в пункте 2.8.2.5 c) ii) Типовых правил и в пункте 2.16.2 СГС, за исключением случаев, когда такие испытания неосуществимы (например, по причине их физических свойств)». В конце второго предложения исключить слова «с существующими позициями». Исключить третье предложение.

37.3 В конце пункта исключить слова «для целей перевозки».

37.4.1.1 Изменить концовку фразы следующим образом: «…стать жидкими во время перевозки, в качестве веществ, вызывающих коррозию металлов, группа упаковки III/категория 1».

Раздел 38

Изменить концовку заголовка следующим образом: «**…ОТНОСЯЩИЕСЯ К ВЕЩЕСТВАМ И ИЗДЕЛИЯМ КЛАССА 9 ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ПЕРЕВОЗКИ**».

38.1 Изменить концовку пункта следующим образом: «…класса 9 для целей перевозки».

38.2.1.1 В первом предложении заменить «класса 9» на «класса 9 для целей перевозки».

38.2.3.1 В последнем предложении заменить «класса 9» на «класса 9 для целей перевозки».

38.2.3.2 Заменить «класса 9» на «класса 9 для целей перевозки».

38.2.3.3 Исключить. Нынешний пункт 38.2.3.4 становится пунктом 38.2.3.3.

38.3.5 f) Изменить абзац ii) следующим образом: «ii) масса элемента или батареи;».

Изменить абзац v) следующим образом: «v) серийный номер элемента или батареи, либо в качестве альтернативы, если для изделия, в котором содержится элемент или батарея, составлено краткое описание испытаний, то серийный номер изделия;».

Часть IV

Поправка к заголовку к тексту на русском языке не относится.

Раздел 41

41.2 Заменить слово «контейнера» словами «переносной цистерны или МЭГК».

41.3.1 Во вводном предложении и в абзацах a) и b) заменить «испытуемый контейнер» на «прототип».

41.3.3.2 В абзаце a) в конце первого предложения после «3 000 Гц» добавить слова «и резонансной частотой, превышающей частоту дискретизации как минимум в пять раз».

В абзаце c) заменить второе предложение («Система сбора данных должна включать…») следующим текстом: «Поскольку наложение спектров не должно превышать 1%, в систему регистрации данных может потребоваться установка фильтра для устранения эффекта наложения спектров;».

41.3.4.1 Во вводном предложении и в абзаце a) заменить «испытуемого контейнера» на «прототипа».

41.3.4.2 Заменить «контейнера» на «прототипа».

41.3.4.3 В первом и третьем предложениях заменить «испытуемый контейнер» на «прототип», а во втором предложении заменить «контейнер» на «переносная цистерна или МЭГК».

41.3.4.5 В первом предложении заменить «испытуемый контейнер» на «прототип». В начале второго предложения заменить слово «контейнера» словами «переносной цистерны или МЭГК» и соответствующим образом согласовать остальной текст.

41.3.5.1 b) i) Для «ω_n» заменить «(в радианах)» на «(в радианах в секунду)».

41.3.7 В заголовке исключить слова «испытания для переносных цистерн с рамой длиной 20 футов».

41.3.7.1 Во вводном предложении заменить слова «испытуемого контейнера-цистерны» словом «прототипа» и заменить «других контейнеров» на «других переносных цистерн или МЭГК».

41.3.7.2 Поправка к второму предложению текста на французском языке к тексту на русском языке не относится. В третьем предложении заменить «контейнерах-цистернах» на «прототипах».

41.3.8 b), c) и f) Заменить «контейнера» на «прототипа».

Раздел 51

51.4.5.1 Заменить нынешний пункт и абзацы a)–c) текстом следующего содержания:

«51.4.5.1 Резюме результатов испытаний и классификационных данных по более чем 200 изделиям на основе промышленной нитроцеллюлозы содержится в приложении 11».

Приложения

Содержание Включить две новые позиции следующего содержания:

«Приложение 10 ИСПЫТАНИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ДЛЯ СМЕСЕЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ»

«Приложение 11 ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЕЕ ПОСТАВКИ И

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГЛАВОЙ 2.17 СГС, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ К ПРОДУКТАМ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ».

Приложение 10

Включить новое приложение 10 следующего содержания:

«Приложение 10

ИСПЫТАНИЯ НА УСТОЙЧИВОСТЬ ДЛЯ СМЕСЕЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ

1. Введение

1.1 Чтобы определить, могут ли смеси нитроцеллюлозы считаться стабильными для целей перевозки, проводятся испытание по методу Бергмана-Юнка и тест с использованием метил фиолетовой индикаторной бумаги.

1.2 Тест с использованием метил фиолетовой индикаторной бумаги – это качественный тест, позволяющий определить устойчивость смеси нитроцеллюлозы путем исследования изменений цвета индикаторной бумаги за тот или иной промежуток времени.

1.3 Испытание по методу Бергмана-Юнка – это количественное испытание, применимое ко всем типам смеси нитроцеллюлозы (НЦ). Оно заключается в измерении объема газообразного NO, выделяемого 1 г нитроцеллюлозы, разогреваемой в течение двух часов при температуре 132 °C, которое определяется методом титрования раствором щелочи. Термин «газообразный NO» означает все типы газообразного NO, образующегося в течение двухчасового нагревания образца при 132 °C. Испытание по методу Бергмана-Юнка позволяет провести надежную и воспроизводимую количественную оценку химической устойчивости; поэтому данный метод является предпочтительным.

2. Испытание по методу Бергмана-Юнка

2.1 *Введение*

Испытание по методу Бергмана-Юнка – это количественное испытание, применимое ко всем типам нитроцеллюлозы (НЦ). Оно заключается в измерении объема газообразного NO, выделяемого одним или двумя граммами нитроцеллюлозы, разогреваемой в течение двух часов при температуре 132 ± 1 °C (для пластифицированной нитроцеллюлозы: нагревание 3 г в течение 1 ч с применением титрования раствором щелочи).

2.2 *Приборы и материалы*

2.2.1 Аналитические весы с точностью измерения до 10 мг или выше.

2.2.2 Пробирка Бергмана-Юнка из прозрачного стекла с внутренним диаметром 17,5 мм, наружным диаметром 19,5 мм и длиной 270–350 мм, снабженная конденсационной камерой. На рынке представлено несколько типов соответствующих конденсационных камер (см., например, рис. A10.1 и A10.2).

2.2.3 Ванна для определения устойчивости: надлежащая масляная или жидкостная ванна или металлический блок, способный поддерживать температуру пробирок на уровне 132 ± 1 °C или выше. Температуру ванны нужно постоянно контролировать с помощью калиброванного термометра или термопары (с точностью до 0,1 °C), помещаемых в одну из испытательных лунок.

2.2.4 Для испытания потребуются следующие принадлежности:

– полуавтоматическая пипетка емкостью 10 $см^3$ или ее аналог;

– колба Эрленмейера емкостью 250 $см^3$ с широким горлом;

– пробирка емкостью 50 $см^3$;

– бюретка для титрования емкостью 10–25 мл; или автоматический прибор для потенциометрического титрования с pH-электродом и калиброванная бюретка класса A.

2.2.5 Раствор гидроксида натрия (NaOH) концентрации 0,01 моль/л, спецификации 0,009998–0,01002 моль/л для ручного титрования с помощью стандартной бюретки, или 0,1 моль/л для титрования с помощью автоматического прибора для потенциометрического титрования с pH-электродом и калиброванной бюретки класса A, с заданным коэффициентом для расчета точной молярности раствора гидроксида натрия.

2.2.6 Надлежащий индикатор pH, например метилоранж, метиловый красный, метиловый красный/метиленовая синь или цветная индикаторная жидкость R8 B3 (индикатор Таширо); спиртовой 0,1% – раствор смеси 8 г метилового красного и 3 г метиленовой сини (при ручном титровании).

2.2.7 Полностью деионизированная или дистиллированная вода с проводимостью ниже 1 µS/см (микросименс на см).

2.3 *Процедура*

2.3.1 Взвесить один или два грамма сухой нитроцеллюлозы с точностью до 0,001 г (взвесить три грамма пластифицированной нитроцеллюлозы с точностью 0,001 г). Влажность высушенного образца на момент его помещения в пробирку должна быть ниже 1% (условия высушивания должны выбираться таким образом, чтобы не допустить разложения нитроцеллюлозы, например при 50 °C в вакуумном сушильном шкафу). С помощью воронки ввести образец в сухую и чистую пробирку. Тщательно протереть подставку и подогнать конденсационную камеру, хорошо смазав ее силиконовой смазкой; камеру также можно и не смазывать.

2.3.2 В зависимости от типа конденсатора налить в пробирку 15–50 мл дистиллированной воды и ввести ее в колбы конденсатора. Следить за тем, чтобы вода не просачивалась в трубку измерения устойчивости.

2.3.3 Убедиться в том, что температура ванны для определения устойчивости доведена до 132 ± 1 °C; затем ввести каждую из пробирок в отверстия ванны. Глубина погружения пробирки будет зависеть от типа используемой ванны, но при этом должна составлять 110–220 мм. Зафиксировать время начала испытания.

2.3.4 Поддерживать температуру пробирок на уровне 132 ± 1 °C в течение двух часов, пока выделяющийся пар не станет отчетливо заметным. Как только это произойдет, испытание нужно немедленно прекратить и зафиксировать продолжительность периода нагревания.

2.3.5 После нагревания в течение 2 часов при 132 °C (для пластифицированной нитроцеллюлозы – в течение 1 часа) извлечь пробирку из ванны, установить ее на подставку и оставить для остывания за защитным заграждением. За это время небольшое количество воды может просочиться в нижнюю трубку. После остывания в течение 30 мин переместить содержимое конденсационной камеры в нижнюю трубку и промыть камеру дистиллированной водой.

2.3.6 Вылить содержимое нижней трубки в колбу Эрленмейера и промыть трубку дистиллированной водой. Общий объем жидкости не должен превышать 175 мл.

2.3.7 Проводить титрование раствором гидроксида натрия cNaOH = 0,01 моль/л вплоть до изменения цвета индикатора.

2.3.8 *Расчеты*

$$\mathbf{2\ NaOH + 2\ NO + ½\ O_2 \rightarrow 2\ NaNO_2 + H_20}$$

$$V_{NO} = \frac{c_{NaOH} \times C_{NaOH} \times V_{NO,m}}{m_{NC}} = \frac{C_{NaOH} \times 0{,}224}{m_{NC}} = C_{NaOH} \times 0{,}224,$$

где:

V_{NO} = объем выделенного оксида азота на $см^3$/г нитроцеллюлозы;

c_{NaOH} = концентрация раствора гидроксида натрия = 0,01 моль/л;

C_{NaOH} = расход раствора гидроксида натрия в мл;

$V_{NO,m}$ = молярный объем газообразного NO = 22,4 л/моль;

m_{NC} = масса нитроцеллюлозы в г.

При использовании раствора гидроксида натрия, концентрация которого c_{NaOH} равна 0,1 моль/л, применяется следующая формула:

$$V_{NO} = C_{NaOH} \times 2{,}24.$$

Эта формула основана на гипотезе о том, что оксид азота высвобождается в форме NO и что этот NO является идеальным газом; согласно уравнению для идеальных газов, 1 моль газа занимает объем 22,4 литра.

Полное отсутствие кислотности в воде проверяется путем имитационного испытания; в ином случае величина, полученная в результате такого испытания, должна вычитаться.

Можно также использовать аликвотные части воды с содержанием газообразного NO, что приведет к изменению коэффициентов в формуле.

2.4 *Критерии испытания и метод оценки результатов*

2.4.1 Результат испытания рассматривается как "+" и вещество признается неустойчивым, если объем выделения газообразного NO превышает 2,5 мл NO на 1 г нитроцеллюлозы. Если объем выделения газообразного NO меньше или равен 2,5 мл NO на 1 г нитроцеллюлозы, результат рассматривается как "–" и испытанное вещество признается устойчивым.

2.5 *Примеры результатов*

Объем выделения газообразного NO на 1 г нитроцеллюлозы	**Результат**
2,6 мл	+
2,5 мл	–

Рис. A10.1: Конденсационная камера для испытания по методу Бергмана-Юнка (пример 1)

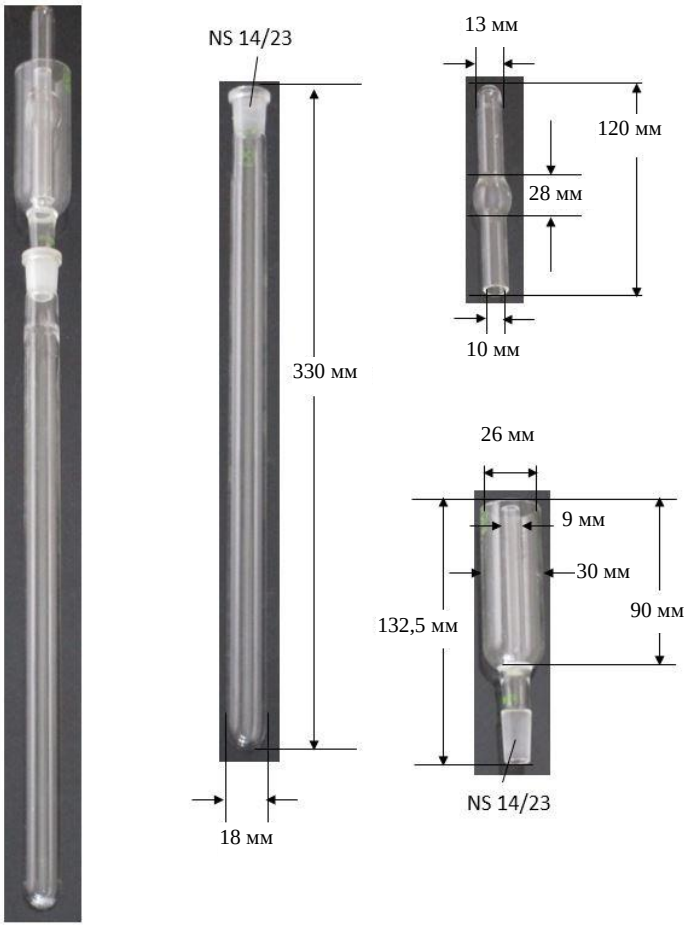
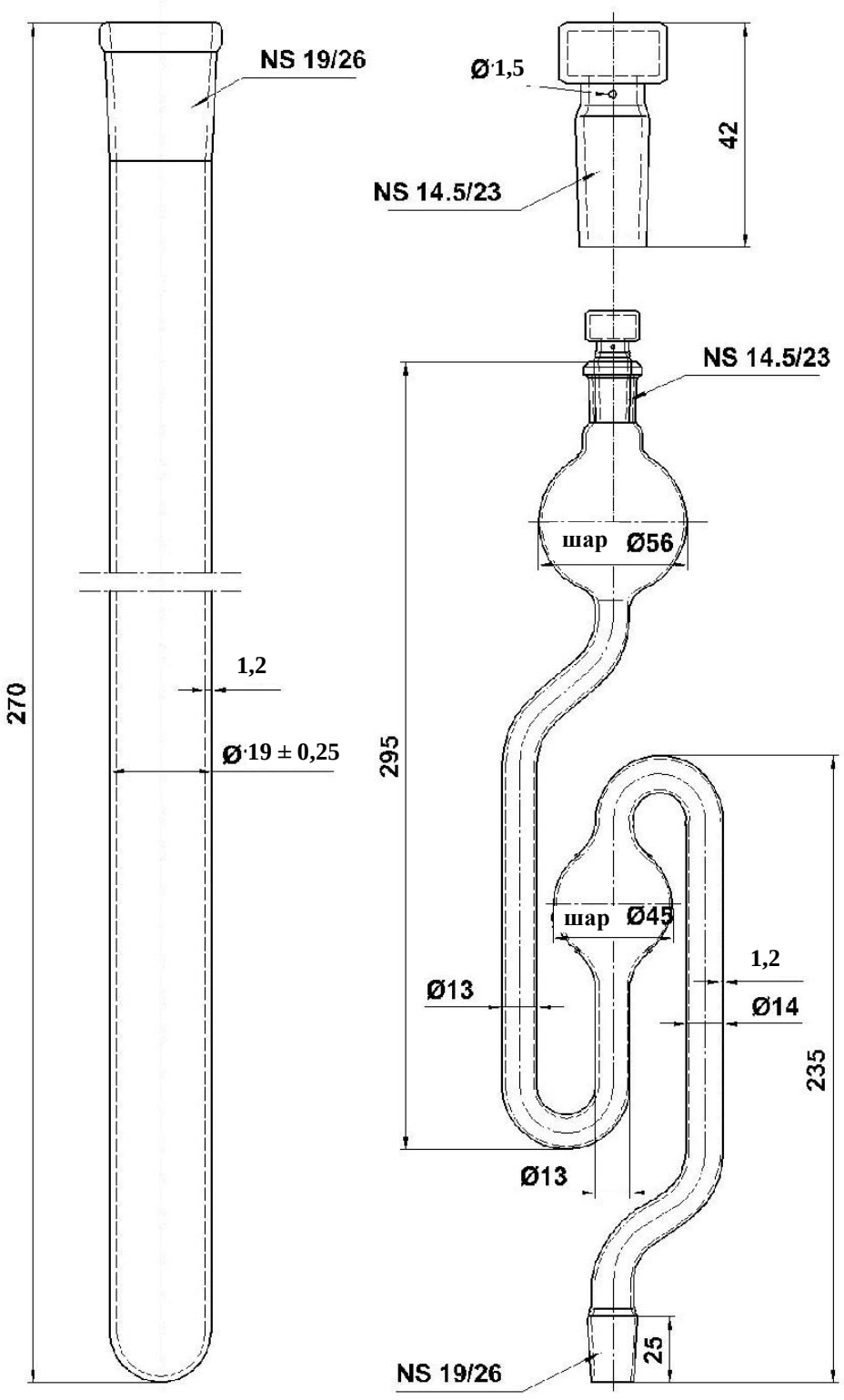


Рис. A10.2: Конденсационная камера для испытания по методу Бергмана-Юнка (пример 2)



3. Тест с использованием метил фиолетовой индикаторной бумаги (тепловой тест при температуре 134,5 °C)

3.1 *Введение*

Этот тест на устойчивость нитроцеллюлозы проводится путем анализа изменения цвета индикаторной бумаги за определенный период времени.

3.2 *Приборы и материалы*

3.2.1 *Приборы*

Для проведения теплового теста при температуре 134,5 °C (тест с использованием метил фиолетовой индикаторной бумаги) используются следующие приборы:

a) Аналитические весы с точностью измерения до 0,01 г или выше.

b) Ванна для определения устойчивости: вода/этиленгликоль, масляная ванна или металлический блок, способный поддерживать температуру пробирок на уровне 134,5 ± 0,5 °C. Температуру ванны нужно постоянно контролировать с помощью калиброванного термометра или термопары (с точностью до 0,1 °C), помещаемого в пробирку, наполненную инертным материалом (например, песком); пробирка должна помещаться в один из термометрических зондов. Внутренний диаметр каждого термометрического зонда прибора должен составлять 19 ± 0,5 мм. Глубина погружения пробирок для измерения устойчивости должна быть такой, чтобы они были выше уровня ванны не более чем на 6–7 мм.

c) Пробирки из прозрачного стекла с внутренним диаметром 15 мм, наружным диаметром 18 мм и длиной 290 мм.

d) Насыпная воронка из металла или проводящей пластмассы с длинной трубкой (для недопущения любого электростатического заряда).

e) Пробки, каждая из которых снабжена вентиляционным отверстием диаметром 4 мм (или надрезом аналогичного размера).

3.2.2 *Материалы*

3.2.2.1 Образец сухой нитроцеллюлозы весом 2,50 ± 0,01 г. Влажность высушенного образца на момент его помещения в пробирку должна быть ниже 1%. Условия высушивания должны выбираться таким образом, чтобы не допустить разложения нитроцеллюлозы, например при 50 °C в вакуумном сушильном шкафу.

3.2.2.2 Стандартные полоски метил фиолетовой индикаторной бумаги длиной примерно 70 ± 1,0 мм и шириной 20 ± 0,6 мм (см. 6.16) или полоски, изготовленные и испытанные по следующему методу:

3.2.2.2.1 Приготовление индикаторного раствора

Для приготовления 100 мл индикаторного раствора (*примечание*: если требуется другой объем, достаточно сохранять указанные пропорции) взвесить 0,250 г базового розалинина (эквивалентного номеру КАС 632-99-5) в фарфоровой чашке и добавить примерно 10 мл уксусной кислоты аналитической степени чистоты. Подогреть чашку на водяной бане до полного устранения избыточной кислоты. В градуированном цилиндре емкостью 100 мл растворить 0,168 г клисталлвиолета (эквивалентного номеру КАС 548-62-9) в 30 мл сверхчистой воды и добавить 5,0 г (4 мл) глицерина аналитической степени чистоты. Затем переместить содержимое фарфоровой чашки в цилиндр с использованием этанола (минимум 95% по объему) и скорректировать количество для получения 100 мл раствора. Полученный раствор тщательно перемешать.

3.2.2.2.2 Изготовление метил фиолетовой индикаторной бумаги

Для подготовки листов нужно нарезать фильтровальную бумагу (эквивалентную серии «Ватман 597», обычно размером 580 мм × 580 мм весом порядка 8,5 мг/см^2) на квадраты, которые можно будет расположить на дне ванночки с невысокими краями, достаточно большой для размещения в ней разрезанного листа (как правило, четырех квадратов размером около 290 мм × 290 мм). Под вытяжным шкафом раствор метилвиолета переливается в эту ванночку. Каждая из нарезанных бумажных полос погружается в раствор приблизительно на 30 секунд. Затем полосу извлекают из раствора и вращают в вертикальной плоскости до полного прекращения

стекания с нее капель раствора (излишек спирта испаряется примерно за одну минуту). После этого полосы подвешиваются для высыхания в течение ночи в помещении, свободном от вредных паров. По завершении просушки эти бумажные полосы нарезаются на длинные полоски длиной 70 ± 1,0 мм и шириной 20 ± 0,6 мм. После проведения сертификации полоски хранятся во флаконах из янтарного стекла (не более 200 полосок в каждом флаконе). Эти флаконы должны храниться герметично закрытыми в помещении при комнатной температуре, не подвергаясь прямому воздействию света, кроме тех моментов, когда из них нужно извлечь тест-полоски.

3.2.2.2.3 Сертификация метил фиолетовой индикаторной бумаги

3.2.2.2.3.1 Как минимум для одной полоски из каждого флакона (в нем находится не более 200 полосок) путем сушки в камере определяется доля содержащейся в ней воды, которая должна составлять 7,5–15%. При необходимости бумага может дополнительно увлажняться посредством хранения в камере при относительной влажности, поддерживаемой в диапазоне 60–80%, вплоть до восстановления необходимого содержания воды.

3.2.2.2.3.2 Для подтверждения приемлемого уровня реактивности метил фиолетового бумажного индикатора необходимо протестировать как минимум по одной полоске из каждого флакона (которых в нем не более 200 штук) с использованием диоксида азота, концентрация которого в воздухе известна и составляет 1 500–2 500 млн$^{-1}$ (по объему). Можно использовать уже растворенный и сертифицированный газ или получить его, растворив чистый диоксид азота. Концентрация газа должна быть известна с точностью ±2,5 %.

3.2.2.2.3.3 Исходя из концентрации диоксида азота, требуемый расход потока в конечной точке изменения цвета, установленной на 55 мин, является следующим:

Поток (мл/мин) = 83 636/концентрация диоксида азота в млн$^{-1}$ (по объему).

3.2.2.2.3.4 В течение процедуры сертификации бумаги такой поток нужно поддерживать в пределах ±1,5 мл/мин от расчетного значения. Бумага тестируется с помощью стандартного газа и проточного электролизера емкостью примерно 30 мл, в котором находится полоска (диаметр проточного электролизера соответствует ширине полоски из метил фиолетовой индикаторной бумаги). Конечная точка достигается тогда, когда вся поверхность бумаги через 55 ± 7 мин окрашивается в нежно-розовый цвет.

3.2.2.2.3.5 Метил фиолетовыми бумажными индикаторами будут признаны только те наборы тест-полосок, которые соответствуют двум указанным критериям (содержание воды и время реакции). Эти полоски должны храниться при комнатной температуре в защищенном от света месте. Максимальный срок их хранения в запечатанном флаконе составляет пять лет. После открывания флакона срок хранения сокращается до одного года. По истечении одного года содержание воды должно быть проверено и при необходимости скорректировано. После этого срок хранения флакона с полосками продлевается еще на один год. В любом случае флаконы с бумажными индикаторами не должны храниться более пяти лет с даты их изготовления.

3.3 *Процедура*

3.3.1 Нельзя прикасаться голыми руками ни к образцу, ни к внутренней поверхности пробирок. Тест проводится два раза и повторяется снова, если результаты двух замеров различаются более чем на 5 минут.

3.3.2 Две порции образца сухой нитроцеллюлозы по 2,5 ± 0,01 г каждая помещаются в пробирки, используемые для испытания на устойчивость, предпочтительно с помощью насыпной воронки. Легким постукиванием по каждой пробирке следует уплотнить находящееся в них вещество, после чего стереть щеткой частицы вещества, осевшие на стенках пробирок. Если слой нитроцеллюлозы выше 5 см, его нужно уплотнить палочкой с плоским концом и снизить до этой величины. Бумажная полоска-индикатор помещается вертикально в каждую пробирку таким образом, чтобы ее нижний конец находился над образцом на высоте 25 мм. Затем

каждая пробирка закрывается пробкой. Обе пробирки погружаются в ванну, температура которой поддерживается на уровне 134,5 ± 0,5 °C.

3.4 ***Критерии испытания и метод оценки результатов***

3.4.1 Чтобы определить продолжительность теста, бумажные индикаторы осматриваются после первых 20 мин выдерживания пробирок в ванне, а затем – через каждые 5 минут. При каждом осмотре бумажных индикаторов пробирки наполовину извлекаются из ванны для выявления изменений цветности бумаги, а затем быстро вновь погружаются в ванну.

3.4.2 Если бумажный индикатор в одной из пробирок полностью окрасился в светло-розовый цвет, тест считается завершенным.

3.4.3 В этом случае нужно зарегистрировать продолжительность испытания (если, например, цвет метил фиолетовой индикаторной бумаги полностью изменился не через 25 мин, а через 30 мин, то регистрируемая продолжительность составляет 30 мин). Тест считается завершенным, когда конечная точка изменения цвета на светло-розовый достигнута любым из бумажных индикаторов.

3.4.4 Результат теста рассматривается как "+" и вещество классифицируется как неустойчивое, если цвет бумажного индикатора изменяется менее чем за 30 минут. При изменении цвета более чем за 30 мин результат рассматривается как "–" и вещество классифицируется как устойчивое.

3.5 ***Примеры результатов***

Продолжительность	Результат
25 мин	+
35 мин	–

».

Приложение 11

Включить новое приложение 11 следующего содержания:

«Приложение 11

ОБОБЩЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КЛАССИФИКАЦИИ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЕЕ ПОСТАВКИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ГЛАВОЙ 2.17 СГС, КОТОРЫЕ МОГУТ ПРИМЕНЯТЬСЯ К ПРОДУКТАМ НА ОСНОВЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗЫ

Предписания относительно использования результатов испытаний для классификации продуктов на основе промышленной нитроцеллюлозы

1. Результаты испытаний, изложенные в настоящем приложении, могут использоваться только для классификации продуктов на основе промышленной нитроцеллюлозы, упакованных в ящики из фибрового картона (4G) или в барабаны из фибрового картона (1G) согласно инструкции по упаковке P406. Их нельзя использовать для классификации продуктов на основе нитроцеллюлозы, предъявляемых в других упаковках, устойчивых к воздействию давления, таких как стальные барабаны.

2. Результаты испытаний, изложенные в настоящем приложении, могут применяться только к продуктам на основе промышленной нитроцеллюлозы, удовлетворяющим требованиям испытания по методу Бергмана-Юнка в отношении теплоустойчивости, которая констатируется в случае, когда количество выделившихся

азотных паров не превышает 2,5 мл NO на 1 г при 132 °C. Это испытание описано в приложении 10.

Результаты испытаний

3. Все производимые в мире продукты на основе промышленной нитроцеллюлозы можно сопоставлять по содержанию в них азота и по их вязкости, руководствуясь нормой ИСО 14446. Это метод был применен для получения результатов испытаний, которые представлены ниже. Следует отметить, что показатели вязкости также используются при назначении группы хранения, которое производится для целей складского хранения промышленной нитроцеллюлозы.

4. В результате сопоставления продуктов на основе промышленной нитроцеллюлозы по содержанию в них азота эти продукты были разделены на три типа:

a) Тип E – эфирорастворимые продукты с содержанием азота 11,8–12,3%;

b) Тип M – продукты, растворимые в спиртовой среде, с содержанием азота 11,3–11,8%;

c) Тип A – спирторастворимые продукты с содержанием азота 10,7–11,3%.

Таким образом, результаты испытаний были сведены в три отдельные таблицы (A11.1–A11.3).

5. В первой колонке этих таблиц указан тип промышленной нитроцеллюлозы, установленный согласно норме ИСО 14446 по двум элементам:

a) однозначной или двузначной цифре, указывающей концентрацию раствора нитроцеллюлозы, которая необходима для получения вязкости, составляющей 400 ± 25 мПа; и

b) букве, обозначающей растворитель, в котором растворяется данный продукт:

i) E – эфирорастворимый;

ii) M – растворимый в спиртовой среде;

iii) A – спирторастворимый.

Например, в случае продукта типа 4E, фигурирующего в первой таблице, вязкость величиной 400 ± 25 мПа достигается при концентрации 4%.

Измерение значений вязкости производится с помощью визкозиметра Гепплера на смеси, содержащей 95% ацетона и 5% воды. Изначально различные типы промышленной нитроцеллюлозы были разработаны только для того набора значений вязкости, который предусмотрен нормой. Поскольку технически возможно изготавливать продукты со всеми показателями вязкости, указанными в норме, они были полностью включены в таблицы, но при этом некоторые клетки остаются незаполненными.

6. Результаты этих испытаний представлены в разбивке по содержанию флегматизатора – изопропанола, этанола и бутанола, а также воды и хлопьев нитроцеллюлозы, содержащих пластификатор.

Распределение по категориям в зависимости от свойств нитроцеллюлозы, определенных нормой, в соответствии с главой 2.17 СГС (Десенсибилизированные взрывчатые вещества)*

Таблица A11.1: Тип E – эфирорастворимые, с содержанием азота 11,8–12,3%

Тип нитроцел-люлозы	Изопро-панол 35%	Изопро-панол 30%	Этанол 35%	Этанол 30%	Бутанол 35%	Бутанол 30%	Вода 35%	Хлопья НЦ, содержащие 20% пластифи-катора
3E								
4E	1 (330)	1 (760)	3	3	1 (530)	1 (540)		1 (1115)
5E								
6E	2		3		1 (390)			1 (1115)
7E	2	1 (430)	3	3	1 (320)	1 (420)		1 (1115)
8E	2		3		2	1 (420)		1 (1115)
9E	2	1 (330)	3	3	2	1 (420)		1 (1115)
10E	2		3		2			1 (1115)
11E								
12E	3	2	4	3	2	1 (330)	4	1 (1115)
13E	3		4		2			1 (1115)
14E								
15E	3	2	4	3	2	2		1 (1115)
16E								
17E								
18E	3		4		3			1 (1115)
19E								
20E	3	3	4	3	3			1 (1115)
21E					3	3		1 (1115)
22E	3	3	4	3	3	3	4	1 (1115)
23E	3	3	4		3		4	1 (1115)
24E	3	3	4	3	3	3		1 (1115)
25E	3	3	4	3	3	3	4	1 (1115)
26E								
27E	3	3	4	3	3	3		1 (1115)
28E	3	3	4		3			
29E								
30E					3	3		
31E	3		4					1 (1115)
32E	3	3	4	3	3	3		1 (1115)
33E								
34E	4	3	4	3	3			1 (1115)
35E								
36E								

* *Источник*: Испытания, проведенные Федеральным институтом исследований и испытаний материалов (BAM) в 1981 и 2011 годах.

Тип нитроцел-люлозы	Изопро-панол 35%	Изопро-панол 30%	Этанол 35%	Этанол 30%	Бутанол 35%	Бутанол 30%	Вода 35%	Хлопья НЦ, содержащие 20% пластифи-катора
37E								
38E								

Таблица A11.2: Тип M – растворимые в спиртовой среде, с содержанием азота 11,3–11,8%

Тип нитроцел-люлозы	Изопро-панол 35%	Изопро-панол 30%	Этанол 35%	Этанол 30%	Бутанол 35%	Бутанол 30%	Вода 35%	Хлопья НЦ, содержащие 20% пласти-фикатора
12M					3			
13M								
14M	3	3	4	3				1 (1115)
15M					3	2		
16M								
17M	3	3	4	3	3			1 (1115)
18M	3	3	4	3	3			1 (1115)
19M								
20M								
21M	3	3	4	4	3			1 (1115)
22M								
23M								
24M					3	3		
25M					3	3		
26M								
27M	4	3	4	4	3	3	4	1 (1115)
28M								
29M								
30M					3	3		
31M								
32M					3	3		
33M								
34M	4	3	4	4	4			1 (1115)

Таблица A11.3: Тип A – спирторастворимые, с содержанием азота 10,7–11,3%

Тип нитроцел-люлозы	Изопро-панол 35%	Изопро-панол 30%	Этанол 35%	Этанол 30%	Бутанол 35%	Бутанол 30%	Вода 35%	Хлопья НЦ, содержащие 20% пласти-фикатора
7A								
8A								
9A	4	3	4	3	3			1 (1115)
10A								

Тип нитроцел-люлозы	Изопро-панол 35%	Изопро-панол 30%	Этанол 35%	Этанол 30%	Бутанол 35%	Бутанол 30%	Вода 35%	Хлопья НЦ, содержащие 20% пласти-фикатора
11A								
12A								
13A								
14A								
15A	4	3	4	3	4	2		1 (1115)
16A								
17A								
18A								
19A								
20A								
21A								
22A								
23A	4	3	4	4	4			1 (1115)
24A					4	3		
25A					4	3		
26A								
27A	4	3	4	4	4	3		1 (1115)
28A								
29A								
30A	4	3	4	4	4	3	4	1 (1115)
31A	4	3	4	4				1 (1115)
32A	4	3	4	4	4	3		
33A		3	4					1 (1115)
34A								
35A								

».