

Distr.  
RESTRICTED

ST/SG/AC.10/C.3/18/Add.2  
25 July 1994

RUSSIAN  
Original: ENGLISH

КОМИТЕТ ЭКСПЕРТОВ ПО ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Подкомитет экспертов по перевозке  
опасных грузов

**ДОКЛАД ПОДКОМИТЕТА ЭКСПЕРТОВ О РАБОТЕ ЕГО ДЕВЯТОЙ СЕССИИ  
(Женева, 4-15 июля 1994 года)**

**Добавление 2**

**Приложение 2**

**ДОКЛАД РАБОЧЕЙ ГРУППЫ ПО РАЦИОНАЛИЗАЦИИ СПРАВОЧНИКА  
ПО ИСПЫТАНИЯМ И КРИТЕРИЯМ**

**Часть I: общее введение, часть I Справочника и добавления**

**Введение**

1. Рабочая группа была учреждена 5-8 июля 1994 года для дальнейшей разработки общего введения и части I проекта рационализированного справочника по испытаниям и критериям, предложенного экспертом от Соединенного Королевства в документе ST/SG/AC.10/C.3/R.474, который был подготовлен на основе обсуждений, состоявшихся на:

совещании межсессионной рабочей группы, проведенном в ВАМ в марте 1993 года (см. документ ST/SG/AC.10/C.3/R.366);

седьмой сессии Подкомитета (см. документ ST/SG/AC.10/C.3/14, пункты 5-19 и приложение 1); и

восьмой сессии Подкомитета (см. документ ST/SG/AC.10/C.3/R.16, пункты 6-14, 25-34 и приложение 1).

Подкомитет ограничил круг ведения Группы редакционным пересмотром и рационализацией общего введения, части I, соответствующих добавлений к Справочнику и последующих поправок к Рекомендациям. Технические поправки, предложенные в официальных документах, могли также быть рассмотрены при условии, что критерии классификации будут оставлены без изменений. Председателем Рабочей группы был г-н Гротфёйзен, и в ее состав входили эксперты от Германии, Италии, Канады, Нидерландов, Норвегии, Соединенного Королевства, Соединенных Штатов, Франции, Швейцарии и Швеции, а также Европейского совета федераций химической промышленности (ЕСФХП) и Консультативного совета по опасным материалам (КСОМ).

2. Рабочая группа рассмотрела следующие документы:

- /C.3/R.367 Технические поправки к части I (пункт 5) (Соединенное Королевство);
- /C.3/R.382 Новое испытание серии 1: нагревание в герметичном стальном боксе (только информация) (Германия);
- /C.3/R.474 Общее введение и часть I проекта рационализированного Справочника по испытаниям (Соединенное Королевство);
- /C.3/R.475 Части II и III и добавления к проекту рационализированного Справочника по испытаниям (только добавления) (Соединенное Королевство);
- /C.3/R.476 Последующие поправки к Рекомендациям (Соединенное Королевство);
- /C.3/R.494 Замечания по серии испытаний 6 (Индия);
- /C.3/R.527 Новые и пересмотренные методы испытаний для части I (секретариат);
- /C.3/R.529 Пересмотренный вариант испытания 6 с) (только исправления редакционного характера) (секретариат);
- /C.3/R.543 Результаты испытаний по типу испытания 5 b) ii) (Соединенные Штаты);
- /C.3/R.546 Испытания 5 а): свинцовый цилиндр/стальная пластина (Соединенные Штаты); и
- /C.3/R.547 ООН - Испытание на разрыв (Соединенные Штаты).

Эксперты от Канады, Нидерландов и Соединенных Штатов представили рабочие документы по испытанию 6 с), но эти документы не обсуждались.

## **Порядок работы**

3. Поскольку последний вариант проекта рационализированного Справочника был представлен в виде официальных документов -/С.3/Р.474 и -/С.3/Р.475, было решено, что Рабочая группа подготовит доклад описательного характера и приложения, содержащие предлагаемые тексты поправок к этим документам и к Рекомендациям. В приложениях А и В приводятся изменения к документам -/С.3/Р.474 и -/С.3/Р.475, соответственно, а в приложении С - последующие поправки к Рекомендациям.

4. Все формулировки, заключенные в квадратные скобки, были либо приняты, либо опущены. Незначительные изменения не рассматриваются в настоящем докладе, а приводятся в приложениях к нему. Основное внимание в настоящем докладе уделено спорным вопросам, включению новых методов испытаний ООН и тем областям, в которых, как было сочтено, необходим дополнительный пояснительный текст.

5. Было решено, что в соответствующих случаях любые изменения, внесенные в предписания в отношении испытаний серий 1 и 2, содержащиеся в части I Справочника, должны также быть внесены в соответствующие предписания в отношении испытаний, содержащиеся в части II.

### **Раздел 1: Общее введение**

6. В текст этого раздела не было внесено никаких поправок, хотя была признана необходимость внести некоторые исправления в таблицу 1.3, когда будет рассматриваться часть II рационализированного Справочника.

### **Раздел 10: Введение к части I**

7. Была уточнена цель испытания 3 d). После обсуждения процедура проверки, предложенная в документе -/С.3/Р.367 для испытания В а), была принята с некоторыми поправками. Был включен новый общий пункт, в соответствии с которыми в ходе испытания разрешается замена дорогостоящих невзрывчатых компонентов во взрывчатых изделиях.

### **Раздел 11: Серия испытаний 1**

8. Было достигнуто общее согласие в отношении того, что измененное испытание на разрыв (Соединенные Штаты), предложенное в приложении 1 к документу -/С.3/Р.527, следует принять с некоторыми поправками в качестве испытания ООН "испытание на разрыв". Поэтому было решено, что все испытания типа а) серии 1, приведенные в настоящее время в документе -/С.3/Р.474, могут быть исключены. Необходимые текстуальные поправки приводятся в приложении А. Было решено, что проведение испытания на детонацию с применением кавитации необходимо только для энергетических жидкостей, которые предполагается перевозить в КСГМГ или контейнерах-цистернах. Во введение к этой серии испытаний был включен пункт, указывающий на связь со специальным положением 26; соответствующие поправки были внесены в предписания в отношении испытаний.

9. Было решено, что данные о времени начала реакции и ее продолжительности при испытании по методу Коенена представляют собой полезную дополнительную информацию, но их определение не должно быть обязательным.

10. Предложенное в документе -/С.3/R.527 примечание, указывающее на возможные проблемы при оценке результатов испытания "время-давление" для энергетических жидкостей, было принято с незначительной поправкой.

#### **Раздел 12: Серия испытаний 2**

11. Было достигнуто общее согласие в отношении того, что измененное испытание на разрыв (Соединенные Штаты), предложенное в приложении 2 к документу -/С.3/R.527, следует принять с некоторыми поправками в качестве испытания ООН "испытание на разрыв". Поэтому было решено, что все испытания типа а) серии 2, приведенные в настоящее время в документе -/С.3/R.474, могут быть исключены. Необходимые текстуальные поправки приводятся в приложении А. Было решено, что нет необходимости в проведении варианта испытания на разрыв серии 2 ООН для жидкостей в кавитированном состоянии, поскольку испытание б а) не предполагает, что жидкости должны находиться в таком состоянии.

12. Варианты испытаний серии 2 по методу Коенена и "время-давление" были приведены в соответствии с вариантами испытаний серии 1.

#### **Раздел 13: Серия испытаний 3**

13. Было решено, что зазор между валиками, используемыми при проведении испытаний жидкостей 3 а) ii), следует увеличить от 1 мм до 2 мм.

14. Незначительные поправки редакционного характера были внесены в описания испытаний типа а), б) и с) серии 3.

15. Существующее описание испытания 3 d) было признано нечетким. Поэтому оно было пересмотрено, и в приложении А приводится его исправленный вариант.

#### **Раздел 14: Серия испытаний 4**

16. В серию испытаний 4 были внесены лишь незначительные поправки, и в Примеры результатов испытания на падение с высоты 12 м был включен дополнительный положительный результат (предоставленный экспертом от Канады).

#### **Раздел 15: Серия испытаний 5**

17. В текст, касающийся использования при проведении испытания 5 а) стальных и свинцовых контрольных устройств, были внесены поправки и включены дополнительные результаты, взятые из документа -/С.3/R.546. Поскольку результаты испытания в значительной степени зависят от используемого детонатора, было выражено некоторое опасение, что два стандартных детонатора, указанные в настоящее время в добавлении 1, могут быть неэквивалентными.

18. Эксперту от Соединенных Штатов было предложено представить спецификацию ASTM для стали, применяемой при испытании 5 b) ii). К Российской Федерации была обращена просьба проверить изменения, внесенные в испытание 5 b) iii), представить спецификацию для контрольной пластины и указать степень разрушения трубки, которая рассматривается в примерах результатов как положительный результат.

19. Испытание 5 с) было приведено в соответствие с пересмотренными предписаниями в отношении испытания 6 с). Эксперт от Соединенных Штатов представил Примеры результатов испытания 5 с). Было отмечено отсутствие какого-либо результата "+" при испытании бризантного взрывчатого вещества, и поэтому были выражены сомнения относительно целесообразности проведения такого испытания.

#### **Раздел 16: Серия испытаний 6**

20. В испытания 6 а) и 6 б) были внесены лишь незначительные изменения.

21. Было выражено общее мнение, что существующие критерии испытания 6 с) содержат ряд недостатков, но было признано, что на данном этапе Рабочая группа не в состоянии внести в них какие-либо изменения. В предписаниях в отношении данного испытания были внесены лишь те изменения, которые не затрагивают критериев оценки результатов. Эксперт от Индии предложил поправки, изложенные в документе -/С.3/Р.494, однако эти поправки не были приняты, поскольку они либо уже были учтены в рамках предыдущих редакционных пересмотров текста, либо влекли за собой изменения, касающиеся критериев испытания.

#### **Раздел 17: Серия испытаний 7**

22. В серию испытаний 7 были внесены лишь незначительные поправки.

#### **Добавления**

23. Эксперт от Соединенных Штатов согласился представить к следующей сессии Комитета пересмотренную спецификацию американского детонатора (для Добавления 1).

24. Новая процедура сравнения образцов, предложенная Соединенным Королевством, была принята и включена в Добавление 2.

25. Эксперт от Франции представил метод кавитации с использованием микропузырьков, который включен в Добавление 3.

26. Некоторые изменения были внесены в перечень национальных органов, в которых можно получить подробные данные относительно испытаний (добавление 4). Российской Федерации было предложено сообщить адрес ее компетентного национального органа.

#### **Последующие поправки к Рекомендациям**

27. В предисловие были внесены поправки, отражающие новую структуру Справочника, предложенную в документе -/С.3/Р.476.

28. Был принят новый пункт 1.9.2 относительно цели Справочника по испытаниям, предложенный в документе -/С.3/Р.476.

29. В специальные положения 227, 230 и 241 были внесены - с незначительными изменениями - поправки, предложенные в документе -/С.3/Р.476.

30. В результате рассмотрения текста пункта 4.2.3 были оставлены только первые два предложения, поскольку остальная часть текста либо дублируется в пункте 1.9.2, либо содержится в Справочнике.

#### **Меры, которые предлагается принять Подкомитету**

31. Подкомитету предлагается принять к сведению настоящий доклад и включить его в официальный доклад в качестве приложения. Подкомитету предлагается также утвердить предложенные изменения в тексте Справочника по испытаниям и последующие поправки к Рекомендациям.

32. Рабочая группа выявила проблемы, связанные с процедурами и критериями испытания б с), а также ряд несоответствий с определениями для класса 1 в главе 1 Рекомендаций. Подкомитету предлагается рассмотреть вопрос о включении пересмотра данного испытания в число приоритетных пунктов его дальнейшей программы работы.

33. Секретарь предложил, чтобы рационализированный Справочник по испытаниям назывался "Справочником по испытаниям и критериям". Рабочая группа поддерживает это предложение и рекомендует Подкомитету принять его.

34. Ко всем делегациям была обращена просьба предоставить дополнительные данные о результатах испытаний, в особенности если в настоящее время такие данные не имеются в достаточном объеме или отсутствуют.

35. Рабочая группа считает, что на его следующей сессии Комитету не нужно учреждать официальную рабочую группу по общему введению и части I.

## Приложение А

### **ПОПРАВКИ К ДОКУМЕНТУ ST/SG/AC.10/C.3/R.474**

Снять все квадратные скобки или, где указано, исключить текст в квадратных скобках, все редакционные и технические примечания, а также обозначение "мм" там, где оно присутствует на рисунках, а не в расшифровке условных обозначений.

#### **Раздел 1**

Остается без изменений.

#### **Раздел 10**

В пункте 10.3.2.4 изменить текст, относящийся к типу испытаний 3 d), следующим образом:

"испытание на воспламенение для определения реакции вещества на огонь".

Включить новый пункт 10.3.3.5 следующего содержания:

"Если в изделиях содержатся дорогостоящие инертные контрольные компоненты, они могут быть заменены инертными компонентами, имеющими аналогичную массу и объем".

В первый абзац пункта 10.4.2.3 перед словом "взрыва" включить слово "массового".

В пункте 10.4.3.1 вместо "в подразделе 4.8" читать "в Глоссарии терминов в главе 4".

Текст пункта 10.4.3.5 заменить следующим текстом:

"10.4.3.5 Если при испытании типа а) серии 1 вещество дает результат "-" (распространение детонации отсутствует), испытание б а) с детонатором можно не проводить. Если при испытании типа с) серии 2 вещество дает результат "-" (дефлаграция незначительна или отсутствует), испытание б а) с воспламенителем можно не проводить".

Включить новый пункт 10.4.3.7 следующего содержания:

"Если изделия содержат дорогостоящие инертные контрольные компоненты, они могут быть заменены инертными компонентами, имеющими аналогичную массу и объем".

#### **Раздел 11**

Из пункта 11.2 исключить слова "испытания" (три раза).

В таблице 11.1:

исключить позиции по испытаниям 1 a) i) - 1 a) iv);

изменить нумерацию испытания "1 a) v)" на "1 a)";

номер пункта, указанный в позиции для прежнего испытания 1 a) v), заменить на "11.4.1"; и

изменить нумерацию испытания "1 b) i)" на "1 b)".

В пункте 11.3.1 заменить слова "испытаний типа 1 a)" словами "испытания типа 1 a)".

Включить новый пункт 11.3.4 следующего содержания:

"Если жидкость рассматривается для перевозки в контейнерах-цистернах или контейнерах средней грузоподъемности для массовых грузов емкостью более 450 л, следует провести испытание типа 1 a) с применением кавитации (см. специальное положение 26 главы 3 Рекомендаций)".

Исключить текст, таблицы и рисунки, относящиеся к испытаниям 1 a) i) - 1 a), v) и включить текст, приведенный в приложении 1 к документу -/C.3/R.527, со следующими поправками:

заменить во всем тексте номер пункта "11.4.5" на номер "11.4.1" (включая номера подпунктов и рисунков);

в прежнем пункте 11.4.5 заменить "Испытание 1 a) v)" на "Испытание 1 a)";

в прежнем пункте 11.4.5.2.1 заменить " $48 \pm 1$ " на " $48 \pm 2$ " и " $4,0 \pm 0,05$ " на " $4,0 \pm 0,1$ ";

заменить текст прежнего пункта 11.4.5.2.2 следующим текстом:

"Для испытания жидкостей используется такой же прибор, как испытания для твердых веществ. При проведении данного испытания с применением кавитации (см. пункт 11.3.4) может использоваться один из методов кавитации, указанных в добавлении 3."; и

исключить прежний пункт 11.4.5.3.3.

В пункте 11.5.1 заменить "Испытание 1 b) i)" на "Испытание 1 b)".

В пункте 11.5.1.2.2 заменить "3,6" на "3,3".

В пунктах 11.5.1.3.2, 11.5.1.3.5 и на рисунке 11.5.1.1 добавить ",0" к тем значениям диаметра отверстия в платине, которые не имеют десятичных знаков.

В пункте 11.5.1.3.3 заменить текст, заключенный в квадратные скобки, следующим текстом:



"Данные о времени начала реакции и ее продолжительности могут предоставить полезную дополнительную информацию для оценки результатов".

В пункте 11.6.1.1 добавить знак сноски "\*" после слова "веществ" и включить новый текст сноски (взятый из пункта 3 документа -/С.3/Р.527) следующего содержания:

"\* При испытании термически стабильных энергетических жидкостей, таких, как нитрометан (ООН 1261), могут быть получены различные результаты, поскольку вещество может иметь два показателя максимального давления".

В пункте 11.6.1.2.1 исправить "BSP" на "британский стандарт (BSP)"

В пункте 11.6.1.2.5 заменить знак "\*" знаком "\*\*\*".

В существующей сноске заменить знак "\*" знаком "\*\*\*".

## Раздел 12

Из пункта 12.2 исключить слова "испытания" (три раза).

В таблице 12.1:

исключить позиции по испытаниям 2 а) iii) - 2 а) iv);

изменить нумерацию испытания "2 а) v)" на "2 а)";

номер пункта, указанный в позиции для прежнего испытания 2 а) v), заменить на "12.4.1"; и

изменить нумерацию испытания "2 b) i)" на "2 b)".

В пункте 12.3.1 заменить "испытаний типа 1 а)" на "испытания типа 2 а)".

Исключить текст, таблицы и рисунки, относящиеся к испытаниям 2 а) iii) - 2 а) v), и включить текст, приведенный в приложении 2 к документу -/С.3/Р.527, со следующими поправками:

заменить во всем тексте номер пункта "12.4.3" на номер "12.4.1" (включая номера подпунктов и рисунков);

в прежнем пункте 12.4.3 заменить "Испытание 2 а) v)" на "Испытание 2 а)";

исключить "12.4.3.1 Твердые вещества";

из прежнего пункта 12.4.3.2.1 исключить слова "для твердых веществ", заменить в нем " $48 \pm 1$ " на " $48 \pm 2$ " и " $4,0 \pm 0,05$ " на " $4,0 \pm 0,1$ ";

исключить текст прежнего пункта 12.4.3.2.2, включая заголовков;

из прежних пунктов 12.4.3.3.1 и 12.4.3.3.2 исключить текст в квадратных скобках;

из заголовка прежнего рисунка 12.4.3.1 исключить слова "(ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА)"; и

полностью исключить прежний рисунок 12.4.3.2.

В пункте 12.5.1 заменить "Испытание 2 b) i)" на "Испытание 2 b)".

В пункте 12.5.1.2.2 заменить "3,6" на "3,3".

В пунктах 12.5.1.3.2, 12.5.1.3.5 и на рисунке 12.5.1.1 добавить ",0" к тем значениям диаметра отверстия в пластине, которые не имеют десятичных знаков.

В пункте 12.5.1.3.3 заменить текст, заключенный в квадратные скобки, следующим текстом:

"Данные о времени начала реакции и ее продолжительности могут предоставить полезную дополнительную информацию для оценки результатов".

В пункте 12.6.1.1 добавить знак сноски "\*" после слова "веществ" и включить новый текст сноски (взятый из пункта 3 документа -/С.3/R.527) следующего содержания:

"\* При испытании термически стабильных энергетических жидкостей, таких, как нитрометан (ООН 1261), могут быть получены различные результаты, поскольку вещество может иметь два показателя максимального давления".

В пункте 12.6.1.2.1 исправить "BSP" на "британский стандарт (BSP)".

В пункте 12.6.1.2.5 заменить "\*" на "\*\*\*".

В существующей сноске заменить "\*" на "\*\*\*".

### **Раздел 13**

В пункте 13.2 из первых двух строк втяжки исключить слова "испытания", из третьей строки исключить слово "испытание" и заменить четвертую и пятую строки словами "Тип d) для определения реакции вещества на пламя".

В пункте 13.4.2.3.2 заменить "[1]" на "2".

В пункте 13.4.2.4 заменить последнее предложение следующим текстом:

"В противном случае результат испытания считается отрицательным ("-")".

Из пункта 13.4.2.5 исключить позиции "Тетранитрат эритрола (сухой)" и "Тетранитрат пентаэритрита (без парафина)".

На рисунке 13.4.2.5 заменить "1" на "2".

Из пункта 13.4.5.5.2 исключить знак "?".

В пункте 13.5.1.4 заменить последнее предложение следующим текстом:

"В противном случае результат испытания считается отрицательным ("-")."

Из пункта 13.5.1.5 исключить позицию "Тетранитрат эритрола (сухой)".

В пункте 13.5.3.3.2:

исключить " $\pm 0,2$  мг" и заменить "таблицей 1" на "нижеследующей таблицей";

в последнем предложении заменить "Мпа" на "МПа"; и

из заголовка таблицы 1 исключить "Таблица 1."

В заголовке пункта 13.5.3.5 заменить "результата" на "результатов".

В пункте 13.6.1.3.1 первое предложение заменить следующим:

**"При испытании неизвестного вещества проводится несколько пробных испытаний путем нагревания небольших образцов до 75°C и выдерживания их в течение 48 часов для получения представления о поведении данного вещества".**

Из пункта 13.6.1.5 исключить позицию "72% нитрат аммония, 12,5% вода..."

Заменить текст, касающийся испытания 3 d), следующим текстом:

"13.7.1 Испытание 3 d): МАЛОМАСШТАБНОЕ ИСПЫТАНИЕ ПЛАМЕНЕМ

13.7.1.1 Введение

Это испытание применяется для определения реакции вещества на пламя.

13.7.1.2 Приборы и материалы

13.7.1.2.1 Твердые вещества и жидкости

Достаточное количество смоченных керосином древесных опилок (приблизительно 100 г опилок и 200 см<sup>3</sup> керосина) требуется уложить слоем размером 30 см x 30 см и толщиной 1,3 см. В случае веществ, не способных к быстрому воспламенению, толщину слоя следует увеличить до 2,5 см. Кроме того, требуются электрический запальник и тонкостенный пластмассовый лабораторный стакан достаточной емкости, совместимый с испытываемым веществом.

#### 13.7.1.2.2 Альтернативный метод (только для твердых веществ)

Требуются хронометр и лист крафт-бумаги (30 см x 30 см), помещенный на невоспламеняющейся поверхности. Применяются несколько граммов мелкозернистого бездымного пороха и подходящие средства зажигания согласно описанной процедуре и как показано на рисунке 13.7.1.1.

#### 13.7.1.3 Процедура

##### 13.7.1.3.1 Твердые вещества и жидкости

10 г вещества помещаются в стакан. Стакан ставится на слой пропитанных керосином древесных опилок в центре этого слоя, и затем опилки поджигаются электрическим запальником. Испытание повторяется два раза с образцом весом 10 г и два раза с образцом весом 100 г, если не наблюдается взрыва.

##### 13.7.1.3.2 Альтернативный метод (только для твердых веществ)

Горка из вещества в форме конуса помещается на листе крафт-бумаги. (Высота горки равна радиусу у основания.) Вокруг горки испытываемого вещества насыпают полоску бездымного пороха, который воспламеняют подходящим источником зажигания с безопасного расстояния в двух диагонально противоположных точках (см. рис. 13.7.1.1). Крафт-бумага загорается от полоски бездымного пороха, и пламя передается испытываемому веществу. Испытание повторяется два раза с образцом весом 10 г и два раза с образцом весом 100 г, если не наблюдается взрыва.

##### 13.7.1.4 Критерии и метод оценки результатов испытания

Испытание наблюдается визуально, и результат отмечается как одна из следующих трех категорий явлений:

- a) воспламенение не произошло
- b) произошло воспламенение и горение
- c) произошел взрыв.

В качестве дополнительной информации может отмечаться продолжительность горения или время, прошедшее до взрыва.

Если наблюдается взрыв одного из образцов, результат испытания считается положительным ("+") и вещество признается слишком опасным для перевозки в испытываемом виде. В противном случае результат считается отрицательным ("-").

13.7.1.5 Примеры результатов

Вещество	Наблюдения	Результат
Жидкости		
Нитрометан	Горение	-
Твердые вещества		
Альтернативный метод		
Желатин гремучий А (нитроглицерин 92%, нитроцеллюлоза 8%)	Горение	-
Порошкообразный черный порох	Горение	-
Азид свинца	Взрыв	+
Гремучая ртуть	Взрыв	+

**Раздел 14**

Исключить пункт 14.3.2.

В пункте 14.4.1.2 заменить слова "системой вентиляции, взрывобезопасным электрооборудованием" словом "вентилятором".

Из пункта 14.4.1.3 исключить предложение, которое начинается словами "При испытании...".

В пункте 14.5.1.5 заменить "(78/2/1)" на "(78/21/1)".

В пункт 14.5.2.5 включить следующий положительный результат, предоставленный экспертом от Канады:

Вещество или изделие(я)	Количество падений	Наблюдения	Результат
Компонент (снаряда) с детонатором/ капсюлем-воспламенителем/комплект запалов	1	Воспламенение	+

## Раздел 15

В пункте 15.4.1.2 заменить предложение, которое начинается словами "Под трубкой ...", следующим текстом:

"Под трубкой располагается контрольное устройство, состоящее из стальной плиты толщиной 1,0 мм, размером 160 x 160 мм, установленной на стальном кольце высотой 50 мм, с внутренним диаметром 100 мм и толщиной стенок 3,5 мм (см. рис. 15.4.1.1). В качестве альтернативного контрольного устройства может использоваться цилиндр из обычного (мягкого) свинца диаметром 50,8 мм и высотой 101,6 мм (см. рис. 15.4.1.2)".

Заменить пункт 15.4.1.4 следующим текстом:

"Результат считается положительным ("+") и вещество не должно быть отнесено к подклассу 1.5, если по крайней мере при одном испытании:

- a) контрольная пластина пробита или каким-либо иным образом нарушена ее целостность (т.е. через пластину виден свет) – зазубрины, трещины или нахлест на контрольной пластине не являются свидетельством чувствительности к импульсу от капсуля-детонатора; или
- b) свинцовый цилиндр в его центральной части сжат по сравнению с его первоначальной длиной на 3,2 мм или более.

В противном случае результат считается отрицательным ("-").

В пункт 15.4.1.5 включить следующие результаты:

Вещество	Плотность (кг/м <sup>3</sup> )	Замечания	Результаты
Нитрат аммония/жидкое топливо (94/6), гранулы			-
Нитрат аммония/жидкое топливо (94/6), 200 μm			+
Нитрат аммония/метанол (90/10), гранулированный			-

На рис. 15.4.1.1 под буквой "(B)" английского текста вместо "plies" читать "plys".

В пункте 15.5.1.5 заменить "Нитрат аммония (размер частиц 0,85 ...)" на "Нитрат аммония/жидкое топливо (размер частиц нитрата аммония 0,85 ...)", а также заменить "алюминий 15%, нитроцеллюлоза" на "алюминий 8%, нитроцеллюлоза".

Согласно документу -/C.3/R.543 заменить в пункте 15.5.2.5 примеры результатов на следующие:

Вещество	Приблизительная плотность (кг/м <sup>3</sup> )	Результат
Нитрат аммония/жидкое топливо (94/6)	795	-
Перхлорат аммония (200 мкм)*	1 145	-
Нитрат аммония/жидкое топливо, бризантное ВВ (с горючей добавкой низкой плотности)	793	+
Эмульсионное бризантное ВВ (сенсibiliзирoванное микропузырьками)	1 166	-
Эмульсионное бризантное ВВ (сенсibiliзирoванное нитроцеллюлозой)	1 269	-
Эмульсионное бризантное ВВ (сенсibiliзирoванное жидким топливом)	1 339	-
Нитроглицерин-динамит*	900	+
Тетранитрат пентаэритрита (25% воды)*	1 033	+

\* Используется для целей калибровки, а не для отнесения к подклассу 1.5".

Из пунктов 15.6.1.2 с), 15.6.1.3.1 и 15.6.1.3.2 исключить слова "или неупакованные изделия", а из пункта 15.6.1.2 d) исключить слова "или изделие".

В пункте 15.6.1.3.4 заменить "7 м/с" на "6 м/с".

В пункт 15.6.1.5 добавить следующие примеры результатов:

Вещество	Результат
Нитрат аммония/жидкое топливо	-
Нитрат аммония/жидкое топливо (6% алюминиевого порошка)	-
Нитрат аммония/жидкое топливо (6% горючего материала)	-
Нитрат аммония/жидкое топливо, эмульсия (1% микросфер)	-
Нитрат аммония/жидкое топливо, эмульсия (3,4% микросфер)	-

## Раздел 16

В пункте 16.1.1 для типа б а) перед словом "взрыва" включить слово "массового".

Заменить пункт 16.2.3 следующим текстом:

"16.2.3 Если при испытании типа а) серии 1 вещество дает результат со знаком "-" (распространение детонации отсутствует), испытание б а) с детонатором можно не проводить. Если при испытании типа с) серии 2 вещество дает результат со знаком "-" (дефлаграция незначительна или отсутствует), испытание б а) с воспламенителем можно не проводить".

В пункте 16.2.4 вместо "пункте 4.8" читать "Глоссарии терминов в главе 4".

Пункт 16.3.2 исключить.

В пункте 16.4.1.1 перед словом "взрыв" вставить слово "массовый".

Заменить пункт 16.4.1.2 следующим текстом:

"Для проведения испытания требуются:

- а) детонатор для инициации вещества или изделия;
- б) воспламенитель, способный обеспечить воспламенение вещества или изделия;
- с) подходящие материалы, создающие замкнутое пространство; и
- д) лист мягкой стали толщиной 3,0 мм в качестве контрольной пластины.

Можно использовать приборы для измерения ударной волны".

Заменить пункт 16.4.1.3.2 с) следующим текстом:

"Вещества, не предназначенные для использования в качестве взрывчатых веществ, но временно включенные в класс 1, вначале испытываются со стандартным детонатором (добавление 1), а затем, если взрыва не произошло, – с воспламенителем, как указано в подпункте б) выше. Если при испытании типа а) серии 1 вещество дает результат со знаком "-" (распространение детонации отсутствует), испытание с детонатором можно не проводить; если при испытании типа с) серии 2 вещество дает результат со знаком "-" (дефлаграция незначительна или отсутствует), испытание с воспламенителем можно не проводить".

Из пункта 16.4.1.3.5 исключить во втором случае из текста на английском языке слова "should be".

В пунктах 16.5.1.1 (дважды) и 16.5.1.3 (трижды) английского текста заменить слово "non-packaged" словом "unpacked" (неупакованные).



Заменить пункт 16.5.1.2 следующим текстом:

"Для проведения испытания требуются:

- a) детонатор для инициации вещества или изделия;
- b) воспламенитель, способный обеспечить воспламенение вещества или изделия;
- c) подходящие материалы, создающие замкнутое пространство; и
- d) лист мягкой стали толщиной 3,0 мм в качестве контрольной пластины.

Можно использовать приборы для измерения ударной волны".

Из пункта 16.5.1.7 исключить во втором случае из текста на английском языке слова "should be".

В пункт 16.6.1.2 b) добавить второе предложение следующего содержания:

"Если объем одной упаковки или одного неупакованного изделия превышает 0,15 м<sup>3</sup>, компетентный орган может разрешить не соблюдать требование о проведении испытания с использованием трех упаковок или неупакованных изделий".

Из пункта 16.6.1.2 c) исключить слова "с размером ячеек меньше размера изделий (если таковые имеются)",

Исключить подпункт "i)" и добавить новое предложение следующего содержания:

"Могут также использоваться приборы для измерения ударной волны, радиометры и соответствующая регистрирующая аппаратура".

В пункте 16.6.1.3.5 заменить "7 м/с" на "6 м/с".

Из пункта 16.6.1.3.6 исключить: "(например, образование кратеров)", "(например, перфорация или появление зазубрин на контрольном экране)" и "(например, образование огненного шара или струи пламени)".

Из пункта 16.6.1.4.1 в тексте на английском языке исключить слова "so to".

В подпункты b) и c) пункта 16.6.1.4.3 включить слово "края" перед словом "упаковок".

Из пункта 16.6.1.4.4 c) исключить слова "более одного" и слова "и продолжают гореть на этом расстоянии" и включить слово "края" перед словом "упаковок".

В пункт 16.6.1.4.4 d) включить слово "края" перед словом "упаковок".

Из пункта 16.6.1.4.5 a) исключить слова "глубиной более 1 мм".

## Раздел 17

Исключить пункт 17.3.4.

Заменить пункт 17.4.1.4 следующим текстом:

"Результат считается положительным ("+"), и вещество не должно быть классифицировано как КНДВ, если в ходе какого-либо испытания:

- а) контрольная пластина пробита, или каким-либо иным образом нарушена его целостность (т.е. через пластину виден свет) – зазубрины, трещины или нахлест на контрольной пластине не являются свидетельством чувствительности к импульсу от капсюля-детонатора; или
- б) свинцовый цилиндр в его центральной части сжат по сравнению с его первоначальной длиной на 3,2 мм или более.

В противном случае результат считается отрицательным ("-").

Изменить пункт 17.5.1.2 h) следующим образом:

"деревянный брусок диаметром 95 мм и толщиной 25 мм с отверстием, просверленным через центр для удержания детонатора".

Из пункта 17.5.1.5 исключить колонку, озаглавленную "Плотность заряда".

---

**Приложение В**

**ПОПРАВКИ К ДОКУМЕНТУ ST/SG/AC.10/C.3/R.475**

**Добавление 1**

На рисунке A1.2 заменить "0,035" на "0,089".

**Добавление 3**

В пункте 1 заменить "МЕТОД... ВАМ..." на "ГЕРМАНСКИЙ МЕТОД".

В пункте 3 исправить "в испытываемое вещество, реагирующее" на "в соотношении".

Изменить название рисунка A3.1 следующим образом: "ГЕРМАНСКИЙ МЕТОД КАВИТАЦИИ".

**Добавление 4**

В позиции "КАНАДА" заменить "Belles" на "Bells".

В позиции "НИДЕРЛАНДЫ" заменить "TNO," на "TNO".

В позиции "СОЕДИНЕННОЕ КОРОЛЕВСТВО" заменить "Explosion and Flame Laboratory" на "Health and Safety Laboratory".

\_\_\_\_\_

## Приложение С

### **ПОПРАВКИ К РЕКОМЕНДАЦИЯМ**

#### **Предисловие**

Заменить текст пункта 14 Введения текстом, предложенным в пункте 2 документа -/С.3/R.476.

#### **Глава 1**

Изменить нумерацию пунктов "1.9.2" и "1.9.3" соответственно на "1.9.3" и "1.9.4", а также включить новый пункт 1.9.2, содержащийся в пункте 3 документа -/С.3/R.476.

#### **Глава 3**

В специальном положении 227 вместо слов "испытании 1 а) i) или испытании 1 а) ii)" читать "испытании типа а) серии 1".

В специальном положении 241 вместо слов "с использованием соответствующих методов и критериев испытаний" читать "в ходе испытаний типа 1 а), 2 б) и 2 с)", а вместо "с пунктом 14.5.2" читать на "с пунктом 14.5.2 или испытанием № 1 в томе "Рекомендации: испытания и критерии".

#### **Глава 4**

В пункте 4.2.1 изменить нумерацию рисунков "1.2" и "1.3" соответственно на "10.2" и "10.3".

Изменить пункт 4.2.3 следующим образом:

"4.2.3 Компетентный орган, который предписывает применение определенного метода испытаний, соответствующего каждому из типов испытаний, должен уточнять соответствующие критерии испытаний. Если в отношении критериев испытаний существует международная договоренность, то подробные данные на этот счет приводятся в вышеуказанном томе, содержащем описание семи серий испытаний".

В пунктах 4.4.1 и 4.4.3 вместо "Рис. 1.3" читать "Рис. 10.3".

---