



Секретариат

Distr.  
GENERAL

ST/SG/AC.10/C.3/28/Add.1  
15 January 1998

RUSSIAN  
Original: ENGLISH and  
FRENCH

КОМИТЕТ ЭКСПЕРТОВ ПО ПЕРЕВОЗКЕ  
ОПАСНЫХ ГРУЗОВ

Подкомитет экспертов по перевозке  
опасных грузов

ДОКЛАД ПОДКОМИТЕТА ЭКСПЕРТОВ О РАБОТЕ ЕГО ЧЕТЫРНАДЦАТОЙ СЕССИИ  
(Женева, 8-18 декабря 1997 года)

Добавление 1

Приложение 2

Проекты поправок к Типовым правилам, прилагаемым к десятому пересмотренному  
изданию Рекомендаций Организации Объединенных Наций по перевозке  
опасных грузов (ST/SG/AC.10/1/Rev.10), и к Руководству  
по испытаниям и критериям (ST/SG/AC.10/11/Rev.2)

**1. ПРОЕКТЫ ПОПРАВОК К ТИПОВЫМ ПРАВИЛАМ, ПРИЛАГАЕМЫМ К ДЕСЯТОМУ ПЕРЕСМОТРЕННОМУ ИЗДАНИЮ РЕКОМЕНДАЦИЙ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЪЕДИНЕННЫХ НАЦИЙ ПО ПЕРЕВОЗКЕ ОПАСНЫХ ГРУЗОВ (См. ST/SG/AC.10/1/Rev.10)**

**Глава 2.0**

2.0.3 Включить новый подпункт с) следующего содержания:

"с) жидкие десенсибилизированные вещества класса 3;".

Соответствующим образом изменить нумерацию последующих подпунктов.

2.0.3.1 В первой колонке таблицы проставить знак сноски "\*" после 3 I, 3 II и 3 III и опустить знак сноски "\*" после 5.1 I, 5.1 II и 5.1 III.

Изменить сноску \* следующим образом:

"\* Вещества подкласса 4.1, кроме самореактивных веществ и твердых десенсибилизированных взрывчатых веществ, и вещества класса 3, кроме жидких десенсибилизированных взрывчатых веществ".

**Глава 2.1**

2.1.3.5.3 Изменить следующим образом:

"2.1.3.5.3 Если вещество отнесено к классу 1, но разбавлено, чтобы быть освобожденным от действия предписаний класса 1 по результатам испытаний серии 6, это разбавленное вещество (далее упоминаемое как десенсибилизированное взрывчатое вещество) должно быть приведено в Перечне опасных грузов в главе 3.2 с указанием наиболее высокой концентрации, позволившей исключить его из класса 1 (см. пункты 2.3.1.4 и 2.4.2.4), и, если это применимо, концентрации, ниже которой это вещество более не считается подпадающим под действие настоящих Правил. Новые твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества, подпадающие под действие настоящих Правил, должны включаться в подкласс 4.1, а новые жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества – в класс 3. Если десенсибилизированное взрывчатое вещество удовлетворяет критериям или соответствует определению какого-либо другого класса или подкласса, ему следует присвоить соответствующий(ие) дополнительный(ые) вид(ы) опасности".

## Глава 2.3

2.3.1.1 Включить новый пункт 2.3.1.1 следующего содержания:

"2.3.1.1 Класс 3 включает следующие вещества:

- а) легковоспламеняющиеся жидкости (см. пункты 2.3.1.2 и 2.3.1.3);
- б) жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества (см. пункт 2.3.1.4).

Существующие пункты 2.3.1.1 и 2.3.1.2 пронумеровать как 2.3.1.2 и 2.3.1.3.

Включить новый пункт 2.3.1.4 следующего содержания:

"2.3.1.4 Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества – это взрывчатые вещества, растворенные или суспендированные в воде или других жидких веществах для образования однородной жидкой смеси с целью нейтрализации их взрывчатых свойств (см. пункт 2.1.3.5.3). В Перечне опасных грузов жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества отнесены к рубрикам под № ООН 1204, 2059, 3064 и 3343".

## Глава 2.4

2.4.2 В заголовке перед словом "десенсибилизированные" включить слово "твердые".

2.4.2.4 Изменить следующим образом:

"2.4.2.4 Подкласс 4.1 Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества

Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества – это взрывчатые вещества, увлажненные водой или спиртами или разбавленные другими веществами для образования однородной твердой смеси с целью нейтрализации их взрывчатых свойств (см. пункт 2.1.3.5.3).

В Перечне опасных грузов твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества отнесены к рубрикам под № ООН 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1356, 1357, 1317, 1371, 2555, 2556, 2852, 2907, 3270, 3319 и 3344".

**Глава 3.2**

1. Включить следующие поправки:

ООН 1210 Изменить наименование в колонке 2 следующим образом:

"КРАСКА ТИПОГРАФСКАЯ легковоспламеняющаяся или МАТЕРИАЛ, СВЯЗАННЫЙ С КРАСКОЙ ТИПОГРАФСКОЙ (включая состав для разбавления или растворения типографской краски), легковоспламеняющийся".

ООН 1829 В колонке 11 заменить "ТР2" на "ТР4" и включить "ТР25, ТР26".

ООН 2054 В колонке 3 заменить "3" на "8" и в колонку 4 включить "3".  
В колонке 5 заменить "III" на "I" и в колонке 7 заменить "5 л" на "НЕТ".  
В колонке 10 заменить "Т2" на "Т8" и в колонке 11 заменить "ТР1" на "ТР2, ТР9".

ООН 2250 В колонку 10 включить "Т3" и в колонку 11 включить "ТР3".

ООН 2447 В колонку 11 включить "ТР26".

ООН 3057 В колонку 11 включить "ТР21".

ООН 3176 В колонку 11 включить "ТР26".

ООН 3270 В колонку 6 включить специальное положение "[286]" и в колонке 2 изменить наименование следующим образом:

"ФИЛЬТРЫ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНЫЕ МЕМБРАННЫЕ с содержанием азота не более 12,6% по сухой массе".

2. В колонку 10 Перечня опасных грузов включить инструкцию по переносным цистернам "Т50" для позиций под ~~№~~ ООН:

1060, 1073, 2035, 3057, 3070, 3161 и 3163.

### Глава 3.3

#### Раздел 3.3.1

Специальные положения:

237 Изменить следующим образом:

"237 Мембранные фильтры, включая бумажные разделительные прокладки, материалы покрытия или подложки и т.д., присутствующие при перевозке, не должны быть способны к распространению детонации при испытании в соответствии с одной из процедур испытаний, предусмотренных в Руководстве по испытаниям и критериям, часть I, [испытание серии 1 а)].

Кроме того, компетентный орган может решить на основе результатов соответствующих испытаний для определения скорости горения с учетом стандартных испытаний, предусмотренных в Руководстве по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, что нитроцеллюлозные мембранные фильтры в том виде, в каком они должны будут перевозиться, не подпадают под действие положений настоящих Правил, применяемых к легковоспламеняющимся твердым веществам подкласса 4.1".

269 Исключить.

Включить новое специальное положение 286 следующего содержания:

"[286 Охваченные этой рубрикой нитроцеллюлозные мембранные фильтры массой не более 0,5 г каждый не подпадают под действие настоящих Правил, если они содержатся по отдельности в изделии или запечатанном пакете.]"

### Глава 4.1

4.1.1.1 Изменить пункт 4.1.1.1 следующим образом:

"4.1.1.1 Опасные грузы должны упаковываться в доброкачественную (новую, восстановленную или многократного использования) тару. Тара должна быть достаточно прочной, чтобы выдерживать удары и нагрузки, обычно возникающие во время перевозки, в том числе при перегрузке из одной транспортной единицы в другую и/или с одного склада на другой, а также при изъятии с поддона или из пакета с целью последующей ручной или механической обработки. Тара должна изготавливаться и закрываться

таким образом, чтобы из упаковки, подготовленной к транспортировке, не происходило какой-либо утечки, которая может возникнуть в обычных условиях перевозки в результате вибрации, изменения температуры, влажности или давления (например, из-за высоты). Остатки опасного вещества не должны налипать на наружную поверхность упаковки в количествах, способных причинить какой-либо вред".

4.1.3.5 В конце добавить следующие предложения:

"Может использоваться тара, удовлетворяющая критериям испытаний для группы упаковки I. Во избежание излишней герметизации не должна использоваться металлическая тара группы упаковки I".

## Глава 4.2

4.2.1.9.6 а) После "20°C" добавить слова "или при максимальной температуре вещества во время перевозки в случае разогретого вещества".

4.2.1.9.7 Включить новый пункт 4.2.1.9.7 следующего содержания:

"4.2.1.9.7 Во время загрузки переносных цистерн их проемы для вилочного захвата автопогрузчика должны быть закрыты. Это положение не применяется к переносным цистернам, для которых в соответствии с пунктом 6.6.3.13.4 наличие средств закрытия таких проемов не требуется".

4.2.1.11.1 Исключить существующий текст и включить "[зарезервирован]".

4.2.2.9 Включить новый пункт 4.2.2.9 следующего содержания:

"4.2.2.9 Во время загрузки переносных цистерн их проемы для вилочного захвата автопогрузчика должны быть закрыты. Это положение не применяется к переносным цистернам, для которых в соответствии с пунктом 6.6.4.12.4 наличия средств закрытия таких проемов не требуется".

4.2.3.9 Добавить новый пункт 4.2.3.9 следующего содержания:

"4.2.3.9 Во время загрузки переносных цистерн их проемы для вилочного захвата автопогрузчика должны быть закрыты. Это положение не применяется к переносным цистернам, для которых в соответствии с пунктом 6.6.4.12.4 наличие средств закрытия таких проемов не требуется".

4.2.4.2.6 В таблицу, содержащую инструкцию T50, добавить следующие позиции:

№ ООН	Неохлажденные сжиженные газы	Максимально допустимое рабочее давление (бар) малого объема; незащищенные; с солнцезащитным экраном; с термоизоляцией	Отверстия ниже уровня жидкости	Требования в отношении сброса давления	Максимальная плотность наполнения (кг/л)
1060	Метилацетилена и пропадиена смесь стабилизированная	28,0 24,5 22,0 20,0	Разрешены	Обычные	0,43
1078	Газ рефрижераторный, н.у.к.	См. определение МДРД в подразделе 6.6.3.1	Разрешены	Обычные	4.2.2.7
2035	1,1,1-Трифторэтан (газ рефрижераторный R 143a)	31,0 27,5 24,2 21,8	Разрешены	Обычные	0,76
3057	Хлорангидрид трифторуксусной кислоты	14,6 12,9 11,3 9,9	Не разрешены	6.6.3.7.3	1,17
3070	Этилена оксида и дихлордифторметана смесь, содержащая не более 12,5% этилена оксида	14,0 12,0 11,0 9,0	Разрешены	6.6.3.7.3	1,09
3161	Газ сжиженный воспламеняющийся, н.у.к.	См. определение МДРД в подразделе 6.6.3.1	Разрешены	Обычные	См. 4.2.2.7
3163	Газ сжиженный, н.у.к.	См. определение МДРД в подразделе 6.6.3.1	Разрешены	Обычные	См. 4.2.2.7

4.2.4.3 Включить новое специальное положение по переносным цистернам TR25 следующего содержания:

"TR25 - Серы триоксид с чистотой 99,95% или выше может перевозиться в цистернах без использования ингибитора, если при этом его температура поддерживается на уровне 32,5°C или выше".

Включить новое специальное положение по переносным цистернам ТР26 следующего содержания:

"ТР26 - В случае перевозки в условиях подогрева устройство подогрева должно быть установлено снаружи корпуса. В отношении номера ООН 3176 это требование применяется только в том случае, если вещество опасно реагирует с водой".

### **Глава 6.3**

6.3.2.6 b) Последнее предложение изменить следующим образом:

"В результате каждого удара не должно происходить утечки содержимого из первичной(ых) емкости(ей)".

### **Глава 6.6**

6.6.2.20.3 Включить новый пункт 6.6.2.20.3 следующего содержания:

"6.6.2.20.3 Если переносная цистерна сконструирована и утверждена для перевозки в открытом море, то на идентификационной табличке должна быть сделана надпись "ПЕРЕНОСНАЯ ЦИСТЕРНА ДЛЯ ОТКРЫТОГО МОРЯ".

6.6.3.16.3 Включить новый пункт 6.6.3.16.3 следующего содержания:

"6.6.3.16.3 Если переносная цистерна сконструирована и утверждена для перевозки в открытом море, то на идентификационной табличке должна быть сделана надпись "ПЕРЕНОСНАЯ ЦИСТЕРНА ДЛЯ ОТКРЫТОГО МОРЯ".

6.6.4.15.3 Включить новый пункт 6.6.4.15.3 следующего содержания:

"6.6.4.15.3 Если переносная цистерна сконструирована и утверждена для перевозки в открытом море, то на идентификационной табличке должна быть сделана надпись "ПЕРЕНОСНАЯ ЦИСТЕРНА ДЛЯ ОТКРЫТОГО МОРЯ".

**Новая глава 6.6 (Крупногабаритная тара - см. ST/SG/AC.10/C.3/26/Add.2)**

6.6.4.2.8 Исключить.

## **Глава 7.1**

7.1.1 Включить два новых пункта следующего содержания:

"7.1.1.3 Опасные грузы должны быть закреплены в транспортной единице с помощью надлежащих средств таким образом, чтобы при транспортировке не происходило каких-либо перемещений, способных изменить положение упаковки или вызвать ее повреждение".

"7.1.1.4 Во время погрузочно-разгрузочных операций опасные грузы должны быть защищены от повреждений. Особое внимание должно обращать на обработку упаковок при их подготовке к перевозке, тип транспортной единицы, в которой они будут перевозиться, и способ погрузки или выгрузки, с тем чтобы избежать случайного повреждения упаковок в результате волочения или неправильной погрузки/выгрузки".

### **Указатель**

В колонке "Класс" для позиции "МОРФОЛИН" заменить "3" на "8".

## **2. ПРОЕКТЫ ПОПРАВОК К РУКОВОДСТВУ ПО ИСПЫТАНИЯМ И КРИТЕРИЯМ (См. ST/SG/AG.10/11/Rev.2)**

### **ОБЩЕЕ СОДЕРЖАНИЕ**

ПРИЛОЖЕНИЯ Включить новое приложение под следующим заголовком:

"Приложение 6 ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ"

### **ОБЩЕЕ ВВЕДЕНИЕ**

1.1.2 В конце добавить следующие новые предложения:

"В некоторых случаях может применяться процедура маломасштабных предварительных проверок для определения необходимости проведения более широкомасштабных классификационных испытаний. Соответствующие примеры этой процедуры приводятся в введениях к некоторым сериям испытаний и в приложении 6".

1.2.1 Изменить последнее предложение следующим образом:

"...подробные данные, касающиеся испытаний, а также о предлагаемом в качестве примера методе определения размера аварийного выпускного отверстия в переносных цистернах, предназначенных для перевозки органических пероксидов, и о процедурах предварительной проверки".

## **ВВЕДЕНИЕ К ЧАСТИ II**

20.3.3.3 Изменить последнее предложение следующим образом:

"используются быстрые скорости нагрева (при использовании метода дифференциальной сканирующей калориметрии скорости нагрева должны, как правило, находиться в пределах диапазона 2–5 К/мин.)"

В конце добавить следующее новое предложение:

"При использовании метода дифференциальной сканирующей калориметрии экстраполированная температура начала экзотермического разложения определяется как точка пересечения касательной, проведенной через точку наибольшего изгиба внешнего обвода кривой, с экстраполированной базисной линией".

## **СОДЕРЖАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ**

Включить новое приложение следующего содержания:

"6 ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ".

### **НОВОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

Включить новое приложение 6 следующего содержания:

#### **"ПРИЛОЖЕНИЕ 6**

#### **ПРОЦЕДУРЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ПРОВЕРКИ**

##### **1. Цель**

1.1 Для выявления потенциальных опасных свойств исходных материалов, реакционноспособных смесей и полупродуктов, продуктов и побочных продуктов промышленные предприятия используют процедуры предварительной проверки. Использование таких процедур крайне важно для обеспечения безопасности при проведении исследований и разработок, а также для обеспечения максимально возможной безопасности новых продуктов и процессов. Эти процедуры обычно сочетают в себе теоретический анализ и маломасштабные испытания и во многих случаях позволяют получить надлежащую оценку опасных свойств без необходимости проведения более широкомасштабных классификационных испытаний. Благодаря этому требуется меньшее количество материала, уменьшается вредное воздействие на окружающую среду и сводится к минимуму объем необходимых испытаний.

1.2 Цель настоящего приложения заключается в том, чтобы привести примеры процедур предварительной проверки. Его положения следует применять вместе с процедурами предварительной проверки, изложенными в введениях к соответствующим сериям испытаний. Результаты, получаемые в ходе применения процедур предварительной проверки, с определенной степенью надежности указывают на отсутствие необходимости проводить классификационные испытания, так как заранее известно, что будет получен отрицательный результат. Эти процедуры приведены лишь в качестве ориентира, и их применение необязательно. Могут использоваться и другие процедуры предварительной проверки при том условии, что на основе репрезентативной выборки веществ установлено надлежащее соотношение между этими процедурами и классификационными испытаниями и имеется достаточный запас надежности их результатов.

## **2. Сфера охвата**

2.1 Оценка опасных свойств нового вещества должна проводиться до предъявления этого вещества к перевозке. На начальном этапе такая оценка может осуществляться на основе использования процедур предварительной проверки, изложенных в настоящем приложении. Если процедура предварительной проверки указывает на наличие опасного свойства, то необходимо применить всю процедуру классификации в полном объеме.

2.2 Процедуры предварительной проверки применяются только к веществам и устойчивым, однородным смесям веществ. Если во время перевозки смесь подвержена разделению на компоненты, то процедура предварительной проверки должна применяться не только к самой смеси, но и к каждому из ее реакционноспособных компонентов.

2.3 Следует обратить внимание на положение пункта 1.1.2 раздела 1 "Общее введение", что предполагается должная компетентность органа, проводящего испытания, и что этот орган несет ответственность за классификацию.

## **3. Процедуры предварительной проверки веществ, которые могут обладать взрывчатыми свойствами**

3.1 Процедура предварительной проверки может применяться к новым веществам, которые, как предполагается, могут обладать взрывчатыми свойствами. При анализе взрывчатых свойств самореактивных веществ подкласса 4.1 или органических пероксидов подкласса 5.2 следует учитывать положения части II Руководства и раздела 5.1 настоящего приложения. Эту процедуру не следует применять к веществам, изготовленным с целью производства практического взрывного или пиротехнического эффекта.

3.2 Взрывчатые свойства обусловлены присутствием в молекуле определенных химических групп, способных вступать в реакции, сопровождающиеся очень быстрым повышением температуры или давления. Цель процедуры предварительной проверки заключается в выявлении присутствия таких реакционноспособных групп и потенциала для быстрого высвобождения энергии. Если в ходе процедуры предварительной проверки устанавливается, что материал является потенциально взрывоопасным, то следует применять процедуру принятия в класс 1 (см. подраздел 10.3).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Проведение испытания типа а) серии 1 для определения распространения детонации и испытания типа а) серии 2 для определения чувствительности к ударному воздействию взрыва не требуется, если энергия экзотермического разложения органических материалов составляет менее 800 Дж/г.

3.3 Процедура принятия для взрывчатых веществ класса 1 не должна применяться в следующих случаях:

- а) когда в молекуле не присутствуют химические группы, связанные с взрывчатыми свойствами. Примеры групп, присутствие которых может указывать на взрывчатые свойства, приведены в таблице А6.1;

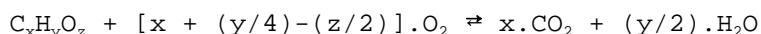
**Таблица А6.1 ПРИМЕРЫ ХИМИЧЕСКИХ ГРУПП, УКАЗЫВАЮЩИХ НА ВЗРЫВЧАТЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Особенности структуры	Примеры
Ненасыщенность связи С-С	Ацетилены, ацетилиды, 1,2-диены
С-металл, N-металл	Реактивы Гриньяра, литийорганические соединения
Смежные атомы азота	Азиды, алифатические азосоединения, соли диазония, гидразины, сульфонилгидразины (сульфогидразиды)
Смежные атомы кислорода	Пероксиды, озониды
N-O	Гидроксиламины, нитраты, нитросоединения, нитрозосоединения, N-оксиды, 1,2-оксазолы
N-галоген	Хлорамины, фторамины
O-галоген	Хлораты, перхлораты, соединения иодозила (iodosyl compounds)

или

- b) когда вещество содержит связанные с взрывчатыми свойствами химические группы, в составе которых имеется кислород, и рассчитанный кислородный баланс меньше -200.

Кислородный баланс рассчитывается для химической реакции



с использованием следующей формулы:

$$\text{кислородный баланс} = -1\ 600 \cdot [2 \cdot x + (y/2) - z] / \text{молекулярный вес};$$

или

- c) когда органическое вещество или однородная смесь органических веществ содержит химические группы, связанные с взрывчатыми свойствами, но энергия экзотермического разложения составляет менее 500 Дж/г и температура начала экзотермического разложения ниже 500°C. (Температурный предел указан для того, чтобы данная процедура не применялась к большому числу органических материалов, которые не являются взрывчатыми, но подвержены реакции медленного разложения при температуре выше 500°C с высвобождением более 500 Дж/г.) Энергия экзотермического разложения может быть определена путем использования соответствующего колориметрического метода (см. пункт 20.3.3.3);

или

- d) когда - для смесей неорганических окисляющих веществ подкласса 5.1 с органическим(и) материалом(ами) - концентрация неорганического окисляющего вещества:

меньше 15% по массе, если вещество отнесено к группе упаковки I (высокая степень опасности) или II (средняя степень опасности);  
меньше 30% по массе, если вещество отнесено к группе упаковки III (низкая степень опасности).

3.4 Когда вещество представляет собой смесь, содержащую любые известные взрывчатые вещества, необходимо применять процедуру принятия для класса 1.

#### **4. Процедуры предварительной проверки смесей, которые могут быть легковоспламеняющимися жидкостями (класс 3)**

4.1 Данная процедура применяется только к потенциально легковоспламеняющимся смесям, содержащим известные легковоспламеняющиеся жидкости в определенных концентрациях, хотя в них могут содержаться нелетучие компоненты, например полимеры, присадки и т.д. Температуру вспышки этих смесей не обязательно определять экспериментальным путем, если температура вспышки смеси, рассчитанная с применением метода, приведенного в разделе 4.2, по меньшей мере на 5°C выше температуры вспышки, предусмотренной соответствующим классификационным критерием, при условии, что:

- a) состав смеси достоверно известен (если материал имеет определенные варианты состава, то для оценки следует выбрать состав с наиболее низкой рассчитанной температурой вспышки);
- b) известна температура вспышки (в ограниченном объеме, как предусмотрено в подразделе 2.3.3 Типовых правил) каждого компонента (необходимо установить надлежащее соотношение, когда эти данные экстраполируются для других температур, нежели температуры, предусмотренные условиями испытания);
- c) известен коэффициент активности каждого присутствующего в смеси компонента, включая зависимость от температуры;
- d) жидкая фаза является однородной.

4.2 Подходящий метод описан Гмехлингом и Расмуссеном (Ind. Eng. Chem. Fundament, **21**, 186 (1982)). Для смеси, содержащей нелетучие компоненты, например полимеры или присадки, температура вспышки рассчитывается по летучим компонентам. Считается, что нелетучий компонент лишь в незначительной степени снижает парциальное давление растворителей и рассчитанная температура вспышки лишь незначительно ниже ее измеренного значения.

#### **5. Процедуры предварительной проверки веществ, которые могут быть легковоспламеняющимися твердыми веществами (класс 4)**

5.1 Вещества, которые могут быть самореактивными веществами (подкласс 4.1)

Процедуры классификации (см. раздел 20.4) самореактивных веществ не требуется применять в том случае, если:

- a) в молекуле не присутствуют химические группы, связанные с взрывчатыми или самореактивными свойствами; примеры таких групп приведены в таблицах А6.1 и А6.2;

**Таблица А6.2 ПРИМЕРЫ ХИМИЧЕСКИХ ГРУПП, УКАЗЫВАЮЩИХ НА САМОРЕАТИВНЫЕ СВОЙСТВА ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ**

Особенности структуры	Примеры
Взаимореактивные группы	Аминонитрилы, галогенанилины, органические соли окисляющихся кислот
S=O	Сульфонилгалогениды, сулфонилцианиды, сульфонилгидразины
P-O	Фосфиты
Напряженные кольца	Эпоксиды, азиридины
Ненасыщенность	Олефины, цианаты

или

- б) для однокомпонентного органического вещества или однородной смеси органических веществ расчетное значение ТСУР выше 75°C или энергия экзотермического разложения меньше 300 Дж/г. Температура начала разложения и энергия разложения могут определяться путем использования надлежащего калориметрического метода (см. пункт 20.3.3.3).

5.2 Вещества, которые могут быть способными к самовозгоранию (подкласс 4.2)

5.2.1 Процедуру классификации пирофорных твердых веществ и жидкостей применять не требуется, когда опыт, накопленный в процессе производства или обработки, показывает, что при нормальных температурах вещество не возгорается самопроизвольно при контакте с воздухом (т.е. вещество известно как устойчивое при температуре окружающей среды в течение продолжительных периодов времени (дней)).

5.2.2 Процедуру классификации самонагревающихся веществ применять не требуется, если результаты предварительного испытания могут быть надлежащим образом соотнесены с результатами классификационного испытания при достаточном запасе надежности. Примеры предварительных проверочных испытаний:

- а) испытание с использованием печи Грюэра (VDI guideline 2263, part 1, 1990, *Test Methods for the Determination of the Safety Characteristics of Dusts*) с начальной температурой, превышающей на 80 К контрольную температуру для объема 1 л (33.3.1.6).

- b) предварительное испытание неупакованных порошкообразных веществ (The Bulk Powder Screening Test) (Gibson, N. Harper, D.J. Rogers, R. *Evaluation of the fire explosion risks in drying powders*, Plant Operations Progress, 4(3), 181-189, 1985) при начальной температуре, превышающей на 60 К контрольную температуру для объема 1 л (33.3.1.6).

5.3 Вещества, способные реагировать при соприкосновении с водой с выделением воспламеняющихся газов (подкласс 4.3)

Процедуру классификации веществ, которые могут реагировать с водой с выделением воспламеняющихся газов, применять не требуется, если:

- a) химическая структура вещества не содержит металлов или металлоидов; или
- b) опыт, накопленный в процессе производства или обработки, показывает, что вещество не реагирует с водой, например вещество изготовлено в воде или промыто водой; или
- c) известно, что вещество растворяется в воде и образует устойчивую смесь.

**6. Процедуры предварительной проверки веществ, которые могут быть окисляющими веществами, и веществ, которые могут быть органическими пероксидами (класс 5)**

6.1 Вещества, которые могут быть окисляющими веществами (подкласс 5.1)

6.1.1 В случае органических соединений процедуру классификации окисляющих веществ подкласса 5.1 применять не требуется, если:

- a) соединение содержит кислород, фтор или хлор; или
- b) соединение содержит кислород, фтор или хлор и эти элементы химически связаны только с углеродом или водородом.

6.1.2 В случае неорганических веществ процедуру испытания, предусмотренную в разделе 34, применять не требуется, если вещество не содержит атомов кислорода или галогена.

6.2           Вещества, которые могут быть органическими пероксидами (подкласс 5.2)

6.2.1       Органические пероксиды классифицируются согласно определению на основе их химической структуры и содержания в их составе кислорода и пероксида водорода (см. подраздел 20.2.2)".

-----