

## **ЧАСТЬ 2 КЛАССИФИКАЦИЯ**

### **ГЛАВА 2.1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

#### **2.1.1 ВВЕДЕНИЕ**

**2.1.1.1** В соответствии с требованиями Прил. 2 к СМГС вещества и изделия по характеру опасных свойств подразделяются на следующие классы:

- Класс 1 Взрывчатые вещества и изделия
- Класс 2 Газы
- Класс 3 Легковоспламеняющиеся жидкости
- Класс 4.1 Легковоспламеняющиеся твердые вещества, самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества
- Класс 4.2 Самовозгорающиеся вещества
- Класс 4.3 Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой
- Класс 5.1 Окисляющие вещества
- Класс 5.2 Органические пероксиды
- Класс 6.1 Ядовитые<sup>1</sup> (токсичные) вещества
- Класс 6.2 Инфекционные вещества
- Класс 7 Радиоактивные материалы
- Класс 8 Едкие<sup>1</sup> (коррозионные) вещества
- Класс 9 Прочие опасные вещества и изделия

**2.1.1.2** Каждой позиции (веществу, изделию или группе веществ и изделий) в различных классах присвоен номер ООН. Используются следующие типы позиций:

А. Одиночные позиции для точно указанных веществ или изделий, включая позиции для веществ, охватывающие несколько изомеров, например:

№ ООН 1090 АЦЕТОН

№ ООН 1104 АМИЛАЦЕТАТЫ

№ ООН 1194 ЭТИЛНИТРИТА РАСТВОР

Б. Обобщенные позиции для точно указанной группы веществ или изделий, которые не являются позициями "Н.У.К.", например:

№ ООН 1133 КЛЕИ

№ ООН 1266 ПРОДУКТЫ ПАРФЮМЕРНЫЕ

№ ООН 2757 ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ТВЕРДЫЙ ЯДОВИТЫЙ

№ ООН 3101 ПЕРОКСИД ОРГАНИЧЕСКИЙ ТИП В ЖИДКИЙ

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с терминами "ядовитые" и "едкие" применяются термины соответственно "токсичные" и "коррозионные".

В. Конкретные позиции "Н.У.К.", охватывающие какую-либо группу веществ или изделий, обладающих характерными химическими или физическими свойствами и не указанных конкретно, например:

№ ООН 1477 НИТРАТЫ НЕОРГАНИЧЕСКИЕ, Н.У.К.

№ ООН 1987 СПИРТЫ, Н.У.К.

Г. Общие позиции "Н.У.К.", охватывающие какую-либо группу веществ или изделий, обладающих одним или несколькими опасными свойствами и не указанных конкретно, например:

№ ООН 1325 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ  
ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К.

№ ООН 1993 ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.

Позиции, определенные в пунктах Б, В и Г, представляют собой сводные позиции.

**2.1.1.3** В соответствии с требованиями по упаковке некоторые вещества и изделия, кроме веществ, отнесенных к классам 1, 2, 5.2, 6.2 и 7, и самореактивных веществ класса 4.1, отнесены к группам упаковки в зависимости от степени опасности, которой они характеризуются. Группы упаковки имеют следующие значения:

- 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 колонке 4 таблицы А главы 3.2

## **2.1.2 ПРИНЦИПЫ КЛАССИФИКАЦИИ**

**2.1.2.1** Опасные грузы классифицируются на основе их свойств в соответствии с п. 2.2.x.1 соответствующего класса. Отнесение опасных грузов к тому или иному классу или группе упаковки производится в соответствии с критериями, указанными в п. 2.2.x.1. Отнесение одного или нескольких видов дополнительной опасности к какому-либо опасному веществу или изделию производится на основе критериев класса или классов, соответствующих этим видам опасности, как указано в соответствующем п. 2.2.x.1.

**2.1.2.2** Все позиции опасных грузов перечислены в таблице А главы 3.2 по порядку присвоенных им номеров ООН. В этой таблице содержится соответствующая информация о перечисленных в ней грузах, такая как наименование, класс, группа (группы) упаковки, соответствующий знак (знаки) опасности, положения, касающиеся упаковки и перевозки<sup>1</sup>.

**2.1.2.3** Опасные грузы, которые перечислены или определены в п. 2.2.x.2 каждого класса, к перевозке не допускаются.

**2.1.2.4** Грузы, не указанные по наименованию, т. е. грузы, не перечисленные в качестве одиночных позиций в таблице "А" главы 3.2 и не перечисленные или не определенные в п. 2.2.x.2, относят к соответствующему классу согласно процедуре, предусмотренной в разделе 2.1.3. Кроме того, для них определяется вид дополнительной опасности (при наличии таковой) и группа упаковки (при необходимости). После определения класса, вида дополнительной опасности (при наличии таковой) и группы упаковки (при необходимости) определяется соответствующий номер ООН. В схемах принятия решения, приведенных в п. 2.2.x.3 (перечень сводных позиций) в конце каждого класса, указаны необходимые параметры для выбора соответствующей сводной позиции (номера ООН). Во всех случаях на основе иерархии позиций, обозначенных в п. 2.1.1.2 буквами Б, В и Г, выбирается наиболее конкретная сводная позиция, охватывающая свойства данного вещества или изделия. Если в соответствии с п. 2.1.1.2 данное вещество или изделие

<sup>1</sup>

Алфавитный перечень позиций опасных грузов приведен в таблице Б главы 3.2.

нельзя отнести к позициям типа Б или В, то лишь в этом случае оно должно быть отнесено к позиции типа Г.

**2.1.2.5** Если на основе процедур испытаний, предусмотренных в главе 2.3, и критериев, изложенных в п. 2.2.х.1 различных классов установлено, что вещество, раствор или смесь определенного класса, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, не отвечают критериям этого класса, тогда данное вещество, раствор или смесь не относятся к этому классу.

**2.1.2.6** Для классификации вещества, имеющие температуру плавления или начала плавления 20°C или ниже при давлении 101,3 кПа, рассматриваются в качестве жидкостей. Вязкое вещество, для которого конкретную температуру плавления определить невозможно, подвергается испытанию ASTM D 4359-90 или испытанию для определения текучести (испытание с использованием пенетрометра), в соответствии с разделом 2.3.4.

### **2.1.3 КЛАССИФИКАЦИЯ ВЕЩЕСТВ, ВКЛЮЧАЯ РАСТВОРЫ И СМЕСИ (ТАКИЕ, КАК ПРЕПАРАТЫ И ОТХОДЫ), НЕ УКАЗАННЫХ ПО НАИМЕНОВАНИЮ В ТАБЛИЦЕ А ГЛАВЫ 3.2**

**2.1.3.1** Вещества, включая растворы и смеси, не указанные по наименованию в таблице А, классифицируются в соответствии с их степенью опасности на основе критериев, упомянутых в п. 2.2.х.1 различных классов. Опасность, которую представляет то или иное вещество, определяется на основе его физико-химических и физиологических свойств. Такие свойства также принимаются во внимание, когда имеющийся опыт обуславливает необходимость отнесения вещества к категории, отвечающей более жестким требованиям.

**2.1.3.2** Вещество, не указанное конкретно по наименованию в таблице А главы 3.2, которое представляет какой-либо один вид опасности, должно быть отнесено к соответствующему классу и включено в одну из сводных позиций, перечисленных в п. 2.2.х.3 этого класса.

**2.1.3.3** Раствор или смесь, содержащие только одно опасное вещество, указанное по наименованию в таблице А главы 3.2, а также одно или несколько неопасных веществ, рассматриваются как данное опасное вещество, указанное по наименованию, за исключением следующих случаев:

- а) раствор или смесь конкретно указаны по наименованию в таблице А главы 3.2;
- б) из позиции, в которую включено данное опасное вещество, ясно следует, что она применяется только в отношении химически чистого вещества;
- в) класс, физическое состояние или группа упаковки раствора или смеси являются иными, чем у данного опасного вещества.

В случаях, упомянутых в подпунктах б) или в), раствор или смесь должны быть отнесены в качестве веществ, не указанных по наименованию, к соответствующему классу и включены в одну из сводных позиций, перечисленных в п. 2.2.х.3 этого класса, с учетом видов дополнительной опасности, которую представляют данный раствор или данная смесь (если таковые имеются), кроме случаев, когда данный раствор или данная смесь не отвечают критериям ни одного класса и тем самым не подпадают под действие требований Прил. 2 к СМГС.

**2.1.3.4** Растворы и смеси, содержащие вещество, принадлежащее к одной из позиций, упомянутых в п.п. 2.1.3.4.1 или 2.1.3.4.2, должны классифицироваться в соответствии с положениями этих пунктов.

**2.1.3.4.1** Растворы и смеси, содержащие одно из нижеследующих веществ, указанных по наименованию, относят к той же позиции, что и содержащееся в них вещество, при условии, что они не обладают опасными свойствами, указанными в п. 2.1.3.5.3:

– Класс 3

№ ООН 1921 ПРОПИЛЕНИМИН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ;

№ ООН 2481 ЭТИЛИЗОЦИАНАТ;  
№ ООН 3064 НИТРОГЛИЦЕРИНА СПИРТОВЫЙ РАСТВОР, содержащий более 1%, но не более 5% нитроглицерина.

– Класс 6.1

№ ООН 1051 ВОДОРОДА ЦИАНИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий менее 3% воды;  
№ ООН 1185 ЭТИЛЕНИМИН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ;  
№ ООН 1259 НИКЕЛЯ КАРБОНИЛ;  
№ ООН 1613 КИСЛОТЫ ЦИАНИСТОВОДОРОДНОЙ ВОДНЫЙ РАСТВОР (ВОДОРОДА ЦИАНИДА ВОДНЫЙ РАСТВОР), содержащий не более 20% водорода цианида;  
№ ООН 1614 ВОДОРОДА ЦИАНИД СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, содержащий не более 3% воды и абсорбированный пористым инертным материалом;  
№ ООН 1994 ЖЕЛЕЗА ПЕНТАКАРБОНИЛ;  
№ ООН 2480 МЕТИЛИЗОЦИАНАТ;  
№ ООН 3294 ВОДОРОДА ЦИАНИДА СПИРТОВЫЙ РАСТВОР, содержащий не более 45% водорода цианида.

– Класс 8

№ ООН 1052 ВОДОРОДА ФТОРИД БЕЗВОДНЫЙ;  
№ ООН 1744 БРОМ или  
№ ООН 1744 БРОМА РАСТВОР;  
№ ООН 1790 КИСЛОТА ФТОРИСТОВОДОРОДНАЯ, содержащая более 85% водорода фторида;  
№ ООН 2576 ФОСФОРА ОКСИБРОМИД РАСПЛАВЛЕННЫЙ.

**2.1.3.4.2** Растворы и смеси, содержащие вещество, относящееся к одной из нижеследующих позиций класса 9:

№ ООН 2315 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ;  
№ ООН 3151 ДИФЕНИЛЫ ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ, ЖИДКИЕ;  
№ ООН 3151 ТЕРФЕНИЛЫ ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ, ЖИДКИЕ;  
№ ООН 3152 ДИФЕНИЛЫ ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ, ТВЕРДЫЕ;  
№ ООН 3152 ТЕРФЕНИЛЫ ПОЛИГАЛОГЕНИРОВАННЫЕ, ТВЕРДЫЕ;  
№ ООН 3432 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ;

должны всегда относиться к той же позиции класса 9 при условии, что:

- они не содержат дополнительного опасного компонента, помимо компонентов, относящихся к группе упаковки III классов 3, 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1 или 8; и
- они не обладают опасными свойствами, указанными в п. 2.1.3.5.3.

**2.1.3.5** Вещества, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, обладающие более чем одним опасным свойством, и растворы или смеси, содержащие несколько опасных веществ, должны быть отнесены к соответствующей сводной позиции (см. п. 2.1.2.4) и к группе упаковки соответствующего класса в зависимости от их опасных свойств. Такие вещества на основании опасных свойств классифицируются по принципу, изложенному в п.п. 2.1.3.5.1-2.1.3.5.4.

**2.1.3.5.1** Определение физико-химических и физиологических свойств осуществляется посредством измерения или расчета, и классификация вещества, раствора или смеси производится согласно критериям, изложенным в п. 2.2.x.1 различных классов.

**2.1.3.5.2** Если определение опасных свойств связано со значительными затратами или усилиями (например, в отношении некоторых видов отходов), то данное вещество, раствор или смесь должны быть отнесены к классу того компонента, который представляет наибольшую опасность.

**2.1.3.5.3** Если в силу своих опасных свойств вещество, раствор или смесь могут быть включены в более чем один класс или в более чем одну группу веществ, перечисленных ниже, то в этом случае данное вещество, данный раствор или данную

смесь надлежит отнести к классу или группе веществ, соответствующим наибольшей опасности, в следующем порядке приоритета:

- а) материалы класса 7 (кроме радиоактивного материала в освобожденных упаковках, когда приоритет имеют остальные опасные свойства);
- б) вещества класса 1;
- в) вещества класса 2;
- г) жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества класса 3;
- д) самореактивные вещества и твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества класса 4.1;
- е) пирофорные вещества класса 4.2;
- ж) вещества класса 5.2;
- з) вещества класса 6.1 или класса 3, которые на основании их ингаляционной токсичности надлежит относить к группе упаковки I. Вещества, которые удовлетворяют классификационным критериям класса 8 и характеризуются ингаляционной токсичностью пыли и взвесей ( $ЛК_{50}$ ) в диапазоне группы упаковки I и пероральной или чрескожной токсичностью лишь в диапазоне группы упаковки III или ниже, следует относить к классу 8;
- и) инфекционные вещества класса 6.2.

**2.1.3.5.4** Если в силу своих опасных свойств вещество относится более чем к одному классу или более чем к одной группе веществ, не перечисленных в п. 2.1.3.5.3, то данное вещество классифицируют на основе той же процедуры, однако соответствующий класс выбирается с помощью таблицы приоритета опасных свойств, содержащейся в п. 2.1.3.10.

**2.1.3.6** Во всех случаях следует применять наиболее конкретную сводную позицию (см. п. 2.1.2.4), т.е. общая позиция "Н.У.К." должна использоваться только в том случае, если неприменима какая-либо обобщенная позиция или конкретная позиция "Н.У.К".

**2.1.3.7** Растворы и смеси окисляющих веществ или веществ, представляющих дополнительную опасность окисления, могут обладать взрывчатыми свойствами. В этом случае они допускаются к перевозке только при условии, если они удовлетворяют требованиям, касающимся класса 1.

**2.1.3.8** В соответствии с требованиями Прил. 2 к СМГС вещества, растворы и смеси (такие, как препараты и отходы), которые нельзя отнести к классам 1–8 или классу 9, за исключением позиций с № ООН 3077 и 3082, но которые могут быть отнесены к позициям с № ООН 3077 или 3082 класса 9 на основе методов испытаний и критериев, предусмотренных в разделе 2.3.5, считаются загрязнителями водной среды.

**2.1.3.9** Отходы, не отвечающие критериям отнесения к классам 1-9, но охваченные *Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением*, могут перевозиться под № ООН 3077 или 3082.

**2.1.3.10 Таблица приоритета опасных свойств**

КЛАСС И ГРУППА УПАКОВКИ	4.1 (II)	4.1 (III)	4.2 (II)	4.2 (III)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (III)	5.1 (I)	5.1 (II)	5.1 (III)	6.1 (I) DERMAL	6.1 (I) ORAL	6.1 (II)	6.1 (III)	8 (I)	8 (II)	8 (III)	9
3 (I)	SOL LIQ 4.1 3 (I)	SOL LIQ 4.1 3 (I)	SOL LIQ 4.2 3 (I)	SOL LIQ 4.2 3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	SOL LIQ 5.1(I) 3 (I)	SOL LIQ 5.1(I) 3 (I)	SOL LIQ 5.1(I) 3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)	3 (I)
3 (II)	SOL LIQ 4.1 3 (II)	SOL LIQ 4.1 3 (II)	SOL LIQ 4.2 3 (II)	SOL LIQ 4.2 3 (II)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	SOL LIQ 5.1(I) 3 (I)	SOL LIQ 5.1(II) 3 (II)	SOL LIQ 5.1(II) 3 (II)	3 (I)	3 (I)	3 (II)	3 (II)	8 (I)	3 (II)	3 (II)	3 (II)
3 (III)	SOL LIQ 4.1 3 (II)	SOL LIQ 4.1 3 (III)	SOL LIQ 4.2 3 (II)	SOL LIQ 4.2 3 (III)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (III)	SOL LIQ 5.1(I) 3 (I)	SOL LIQ 5.1(II) 3 (II)	SOL LIQ 5.1(III) 3 (III)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (II)	3 (III) */	8 (I)	8 (II)	3 (III)	3 (III)
4.1 (II)			4.2 (II)	4.2 (II)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	5.1 (I)	4.1 (II)	4.1 (II)	6.1 (I)	6.1 (I)	SOL LIQ 4.1(II) 6.1(II)	SOL LIQ 4.1(II) 6.1(II)	8 (I)	SOL LIQ 4.1(II) 8 (II)	SOL LIQ 4.1(II) 8 (II)	4.1 (II)
4.1 (III)			4.2 (II)	4.2 (III)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (III)	5.1 (I)	4.1 (II)	4.1 (III)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (II)	SOL LIQ 4.1(III) 6.1(III)	8 (I)	8 (II)	SOL LIQ 4.1(III) 8 (III)	4.1 (III)
4.2 (II)					4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	5.1 (I)	4.2 (II)	4.2 (II)	6.1 (I)	6.1 (I)	4.2 (II)	4.2 (II)	8 (I)	4.2 (II)	4.2 (II)	4.2 (II)
4.2 (III)					4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (III)	5.1 (I)	5.1 (II)	4.2 (III)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (II)	4.2 (III)	8 (I)	8 (II)	4.2 (III)	4.2 (III)
4.3 (I)								5.1 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	6.1 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)	4.3 (I)
4.3 (II)								5.1 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	6.1 (I)	4.3 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	8 (I)	4.3 (II)	4.3 (II)	4.3 (II)
4.3 (III)								5.1 (I)	5.1 (II)	4.3 (III)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (II)	4.3 (III)	8 (I)	8 (II)	4.3 (III)	4.3 (III)
5.1 (I)											5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (I)
5.1 (II)											6.1 (I)	5.1 (I)	5.1 (II)	5.1 (II)	8 (I)	5.1 (II)	5.1 (II)	5.1 (II)
5.1 (III)											6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (II)	5.1 (III)	8 (I)	8 (II)	5.1 (III)	5.1 (III)
6.1 (I) DERMAL															SOL LIQ 6.1(I) 8 (I)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (I)
6.1 (I) ORAL															SOL LIQ 6.1(I) 8 (I)	6.1 (I)	6.1 (I)	6.1 (I)
6.1 (II) INHAL															SOL LIQ 6.1(I) 8 (I)	6.1 (II)	6.1 (II)	6.1 (II)
6.1 (II) DERMAL															SOL LIQ 6.1(I) 8 (I)	SOL LIQ 6.1(II) 8 (II)	6.1 (II)	6.1 (II)
6.1 (II) ORAL															8 (I)	SOL LIQ 6.1(II) 8 (II)	6.1 (II)	6.1 (II)
6.1 (III)															8 (I)	8 (II)	8 (III)	6.1 (III)
8 (I)																		8 (I)
8 (II)																		8 (II)
8 (III)																		8 (III)

SOL = ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА И СМЕСИ  
LIQ = ЖИДКИЕ ВЕЩЕСТВА, СМЕСИ И РАСТВОРЫ  
DERMAL = ЧРЕСКОЖНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ – ТОКСИЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ЧЕРЕЗ НЕПОВРЕЖДЕННУЮ КОЖУ;  
ORAL = ПЕРОРАЛЬНАЯ ТОКСИЧНОСТЬ – ТОКСИЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРИ ПРИЕМЕ ВНУТРЬ;  
INHAL = ИНГАЛЯЦИОННАЯ ТОКСИЧНОСТЬ – ТОКСИЧНОЕ ДЕЙСТВИЕ ПРИ ВДЫХАНИИ  
\*/ КЛАСС 6.1 ДЛЯ ПЕСТИЦИДОВ

**Примечание 1:**Примеры, поясняющие порядок пользования таблицей

### **Классификация одиночного вещества**

Описание вещества, подлежащего классификации:

Амин, не указанный по наименованию, соответствующий критериям класса 3, группа упаковки II, а также критериям класса 8, группа упаковки I.

#### **Процедура:**

На пересечении строки 3, (II) с колонкой 8, (I) указано 8, (I). Поэтому амин должен быть отнесен к классу 8 и к позиции: № ООН 2734 АМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или № ООН 2734 ПОЛИАМИНЫ ЖИДКИЕ КОРРОЗИОННЫЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. группа упаковки I

### **Классификация смеси**

Описание смеси, подлежащей классификации:

Смесь, состоящая из легковоспламеняющейся жидкости, отнесенной к классу 3, группа упаковки III, токсичного вещества, отнесенного к классу 6.1, группа упаковки II, и коррозионного вещества, отнесенного к классу 8, группа упаковки I.

#### **Процедура:**

На пересечении строки 3, (III) с колонкой 6.1, (II) указано 6.1, (II).

На пересечении строки 6.1, (II) с колонкой 8, (I) указано LIQ 8, (I) .

Поэтому данная смесь должна быть отнесена к классу 8 и к позиции: № ООН 2922 ЖИДКОСТЬ КОРРОЗИОННАЯ ЯДОВИТАЯ, Н.У.К. группа упаковки I.

**Примечание 2:** Примеры отнесения смесей и растворов к соответствующим классам и группам упаковки:

Раствор фенола, отнесенного к классу 6.1 (II), в бензоле, отнесенном к классу 3 (II), должен быть отнесен к классу 3 (II); ввиду токсичности фенола этот раствор должен быть отнесен к позиции № ООН 1992 ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ, Н.У.К., класс 3 (II).

Твердая смесь натрия арсената, отнесенного к классу 6.1 (II), и натрия гидроксида, отнесенного к классу 8 (II), должна быть отнесена к позиции № ООН 3290 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЯДОВИТОЕ КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К., класс 6.1 (II).

Раствор нафталина сырого или очищенного, отнесенного к классу 4.1 (III), в бензине, отнесенном к классу 3 (II), должен быть отнесен к позиции № ООН 3295 УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К., класс 3 (II).

Смесь из углеводородов, отнесенных к классу 3 (III), и полихлордифенилов (ПХД), отнесенных к классу 9 (II), должна быть отнесена к позиции № ООН 2315 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ЖИДКИЕ или № ООН 3442 ПОЛИХЛОРДИФЕНИЛЫ, ТВЕРДЫЕ класс 9, (II).

Смесь пропиленмина, отнесенного к классу 3, и полихлордифенилов (ПХД) отнесенных к классу 9 (II), должна быть отнесена к позиции № ООН 1921 ПРОПИЛЕНИМИН СТАБИЛИЗИРОВАННЫЙ, класс 3.

## **2.1.4 КЛАССИФИКАЦИЯ ОБРАЗЦОВ**

**2.1.4.1** Если вещество перевозится с целью проведения дополнительных испытаний, а его класс и номер ООН точно не определены, то ему назначаются временно класс, номер ООН и надлежащее наименование на основе имеющихся у отправителя сведений об этом веществе с учетом:

а) классификационных критериев, предусмотренных в главе 2.2; и

б) требований настоящей главы.

Для выбранного надлежащего наименования должна использоваться по возможности наиболее ограничительная группа упаковки.

В случае применения этого положения наименование груза дополняется словом "образец" (например: "ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К. ОБРАЗЕЦ"). В некоторых случаях, когда для образца вещества, которое, как считается, удовлетворяет определенным классификационным критериям, предусмотрено конкретное надлежащее наименование (например, № ООН 3167 ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ), должно использоваться это надлежащее наименование. Если для перевозки образца используется позиция "Н.У.К.", то в соответствии с требованием специального положения 274 главы 3.3 надлежащее наименование должно быть дополнено техническим наименованием.

**2.1.4.2** Образцы вещества должны перевозиться в соответствии с требованиями, применяемыми к временно назначенному наименованию груза, при условии, что:

- а) данное вещество не является веществом, перевозка которого запрещена на основании положений п. 2.2.х.2 главы 2.2 или положений главы 3.2;
- б) вещество не является веществом, удовлетворяющим критериям классов 1, 6.2 или 7;
- в) вещество соответствует положениям п. 2.2.41.1.15 или п. 2.2.52.1.9, если оно является самореактивным веществом или органическим пероксидом, соответственно;
- г) образец перевозится только в комбинированной таре с массой нетто на одно грузовое место не более 2,5 кг;
- д) образец не упакован вместе с другими грузами.



## ГЛАВА 2.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ, КАСАЮЩИЕСЯ ОТДЕЛЬНЫХ КЛАССОВ

### 2.2.1 КЛАСС 1 ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИЗДЕЛИЯ

#### 2.2.1.1 Критерии

##### 2.2.1.1.1 Наименование класса 1 охватывает:

а) Взрывчатые вещества: твердые или жидкие вещества (или смеси веществ), которые способны к химической реакции с выделением газов такой температуры и давления и с такой скоростью, что это может вызвать повреждение окружающих предметов.

Пиротехнические вещества: вещества или смеси веществ, предназначенные для производства эффекта в виде тепла, света, звука, газа или дыма или их комбинации в результате самоподдерживающихся экзотермических химических реакций, протекающих без детонации.

**Примечание 1:** *Вещества, которые сами по себе не являются взрывчатыми, но которые могут образовывать взрывчатую смесь в виде газа, пара или пыли, не являются веществами класса 1.*

**Примечание 2:** *Исключенными из класса 1 также являются:*

- *увлажненное водой или пропитанное спиртом взрывчатые вещества, в которых содержание воды или спирта превышает указанные пределы,*
- *вещества взрывчатые, содержащие пластификаторы, которые включены в класс 3 или класс 4.1,*
- *а также взрывчатые вещества, которые с учетом их преобладающей опасности отнесены к классу 5.2.*

б) Взрывчатые изделия: изделия, содержащие одно или несколько взрывчатых или пиротехнических веществ.

**Примечание:** *Устройства, содержащие взрывчатые или пиротехнические вещества в таком незначительном количестве или такого характера, что их случайное или неумышленное воспламенение или инициирование во время перевозки не вызовут никаких внешних проявлений за пределами устройства в виде разбрасывания элементов, огня, дыма, тепла или громкого звука, не подпадают под предписания класса 1.*

в) Не упомянутые выше вещества и изделия, которые изготавливаются с целью производства взрывных работ или создания пиротехнического эффекта.

##### 2.2.1.1.2 Вещество или изделие, обладающее или предположительно обладающее взрывчатыми свойствами, должно рассматриваться на предмет его отнесения к классу 1 на основании испытаний, процедур и критериев, предписанных в части I Руководства по испытаниям и критериям.

Вещество или изделие, включенное в класс 1, может быть допущено к перевозке только в том случае, если оно отнесено к какому-либо наименованию или какой-либо позиции "н.у.к.", указанным в таблице А главы 3.2, и удовлетворяет критериям, предусмотренным в Руководстве по испытаниям и критериям.

##### 2.2.1.1.3 Вещества и изделия класса 1 должны быть отнесены к одному из номеров ООН и к одному из наименований или одной из позиций "н.у.к.", перечисленных в таблице А главы 3.2. Толкование наименований веществ и изделий, перечисленных в таблице А главы 3.2, должно основываться на глоссарии, содержащимся в п. 2.2.1.1.8.

Образцы новых или существующих взрывчатых веществ или изделий, перевозимых для целей испытаний, классификации, исследований и конструкторских разработок, контроля качества или в виде коммерческих образцов, за исключением иницирующих взрывчатых веществ, могут быть отнесены к № ООН 0190 ВЕЩЕСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ОБРАЗЦЫ.

Отнесение взрывчатых веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к одной из позиций "н.у.к." класса 1 или к № ООН 0190 ВЕЩЕСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ОБРАЗЦЫ, а также отнесение к той или иной позиции некоторых веществ, для перевозки которых требуется особое разрешение компетентного органа в соответствии со специальными положениями, указанными в колонке 6 таблицы А главы 3.2, осуществляется компетентным органом страны происхождения. Компетентный орган должен утвердить в письменном виде условия перевозки этих веществ и изделий. Если страна происхождения не является участницей СМГС, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом первой страны-участницы СМГС по пути следования груза.

**2.2.1.1.4** Вещества и изделия класса 1 должны быть отнесены к одному из подклассов в соответствии с п. 2.2.1.1.5 и к одной из групп совместимости в соответствии с п. 2.2.1.1.6. Подкласс определяется на основе результатов испытаний, которые приведены в разделах 2.3.0 и 2.3.1, с использованием определений, содержащихся в п. 2.2.1.1.5. Группа совместимости устанавливается на основе определений, содержащихся в п. 2.2.1.1.6. Классификационный код состоит из номера подкласса и буквы группы совместимости.

#### **2.2.1.1.5 Определение подклассов**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| <b>Подкласс 1.1</b> | Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью взрыва массой (взрыв массой – взрыв, который практически мгновенно распространяется на весь груз).  |
| <b>Подкласс 1.2</b> | Вещества и изделия, которые характеризуются опасностью разбрасывания, но не создают опасности взрыва массой.   |
| <b>Подкласс 1.3</b> | Вещества и изделия, которые характеризуются пожарной опасностью, а также незначительной опасностью взрыва, незначительной опасностью разбрасывания, либо тем и другим, но не характеризуются опасностью взрыва массой:<br><br>а) при горении которых выделяется значительное тепловое излучение, или<br>б) которые, загораясь одно за другим, характеризуются незначительным взрывчатым эффектом, разбрасыванием, либо тем и другим. |
| <b>Подкласс 1.4</b> | Вещества и изделия, представляющие лишь незначительную опасность взрыва в случае воспламенения или инициирования при перевозке. Действие взрыва ограничивается грузовым местом, при этом не ожидается выброса осколков значительных размеров или на значительное расстояние. Внешний пожар не должен служить причиной практически мгновенного взрыва почти всего содержимого упаковки.   |
| <b>Подкласс 1.5</b> | Вещества очень низкой чувствительности, которые характеризуются опасностью взрыва массой, но обладают настолько низкой чувствительностью, что существует очень малая вероятность их инициирования или перехода от горения к детонации при нормальных условиях перевозки. Минимальное требование для этих веществ - они не должны взрываться при испытании на внешнее воздействие огня.   |

**Подкласс 1.6** Изделия чрезвычайно низкой чувствительности, которые не характеризуются опасностью взрыва массой. Эти изделия содержат только крайне нечувствительные к детонации вещества и характеризуются ничтожной вероятностью случайного инициирования или распространения взрыва.

**Примечание:** Опасность, характерная для изделий подкласса 1.6, ограничена взрывом лишь одного изделия.

#### **2.2.1.1.6 Определение групп совместимости веществ и изделий:**

- A** - первичное взрывчатое вещество.
- B** - изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и не имеющее двух или более эффективных предохранительных устройств. В эту группу включаются некоторые изделия, такие как детонаторы для взрывных работ, сборки детонаторов для взрывных работ и капсулы-воспламенители, даже если они не содержат первичных взрывчатых веществ.
- C** - метательное взрывчатое вещество или другое дефлагрирующее взрывчатое вещество или изделие, содержащее такое взрывчатое вещество.
- D** - вторичное детонирующее взрывчатое вещество или черный порох, или изделие, содержащее вторичное детонирующее вещество, не имеющее в любом случае средств инициирования и метательного заряда, или изделие, содержащее первичное взрывчатое вещество и имеющее 2 или более эффективных предохранительных устройств.
- E** - изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество, без средств инициирования, но с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость, гель или самовоспламеняющуюся жидкость).
- F** - изделие, содержащее вторичное детонирующее взрывчатое вещество, с собственными средствами инициирования, с метательным зарядом (кроме заряда, содержащего легковоспламеняющуюся жидкость, гель, или самовоспламеняющуюся жидкость) или без метательного заряда.
- G** - пиротехническое вещество или изделие, содержащее пиротехническое вещество, или изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и осветительное, зажигательное, слезоточивое или дымообразующее вещество (кроме водоактивируемого изделия или изделия, содержащего белый фосфор, фосфиды, пирефорное вещество, легковоспламеняющуюся жидкость, гель, или самовоспламеняющуюся жидкость).
- H** - изделие, содержащее как взрывчатое вещество, так и белый фосфор.
- J** - изделие, содержащее взрывчатое вещество а также легковоспламеняющуюся жидкость или гель.
- K** - изделие, содержащее взрывчатое вещество и ядовитый химический компонент.
- L** - взрывчатое вещество или изделие, содержащее взрывчатое вещество и представляющее особую опасность (например, в связи с водоактивируемостью или ввиду присутствия самовоспламеняющейся жидкости, фосфидов или пирефорного вещества), требующую изоляции каждого вида.
- N** - изделия, содержащие только чрезвычайно нечувствительные детонирующие вещества.
- S** - вещество или изделие, упакованное или сконструированное таким образом, что любые опасные последствия случайного срабатывания не выходят за пределы грузового места, а в случае повреждения упаковки огнем все эффекты взрыва или разбрасывания ограничены настолько, что существенно не препятствуют принятию противопожарных или других аварийных мер в непосредственной близости от грузового места.

**Примечание 1:** Вещество или изделие, упакованное в конкретную тару, может относиться только к одной группе совместимости. Поскольку критерий, применяемый к группе совместимости S, основан на практическом опыте, отнесение веществ и изделий к этой группе предусматривает проведение испытаний с целью назначения классификационного кода.

**Примечание 2:** *Изделия группы совместимости D и E могут включать собственные средства инициирования или упаковываться вместе с ними, при условии, что эти средства имеют не менее 2 эффективных предохранительных устройств, предназначенных для предотвращения взрыва при случайном срабатывании средств инициирования. Такие грузовые места относятся к группе совместимости D или E.*

**Примечание 3:** *Изделия группы совместимости D и E можно упаковывать вместе с собственными средствами инициирования, которые не имеют 2 эффективных предохранительных устройств (т. е. средствами инициирования, отнесенными к группе совместимости B), при условии соответствия положению МР21, приведенному в разделе 4.1.10. Такие грузовые места относятся к группе совместимости D или E.*

**Примечание 4:** *Изделия могут снабжаться собственными средствами воспламенения или упаковываться вместе с ними при условии, что срабатывание средств воспламенения при нормальных условиях перевозки исключено.*

**Примечание 5:** *Изделия групп совместимости C, D и E могут упаковываться совместно. Такие грузовые места относятся к группе совместимости E.*

#### **2.2.1.1.7 Отнесение пиротехнических изделий к подклассам опасности**

**2.2.1.1.7.1** Пиротехнические изделия, относят к подклассам опасности 1.1, 1.2, 1.3 и 1.4 на основе результатов испытаний серии 6 Руководства по испытаниям и критериям. Кроме того, отнесение к подклассам опасности может также осуществляться в соответствии с процедурой, приведенной в п. 2.2.1.1.7.2.

**2.2.1.1.7.2** Отнесение пиротехнических изделий к № ООН 0333, 0334, 0335 или 0336 может осуществляться без проведения испытаний серии 6 по принципу аналогии (приравнивания) в соответствии с таблицей классификации пиротехнических изделий, приведенной в п. 2.2.1.1.7.5. Отнесение к № ООН должно производиться с согласия компетентного органа. Классификация изделий, не указанных в таблице, должна осуществляться на основе результатов испытаний серии 6.

**Примечание 1:** *Включение дополнительных типов пиротехнических изделий в колонку 1 таблицы п. 2.2.1.1.7.5, должно осуществляться только на основе результатов полных испытаний, представленных для рассмотрения Подкомитету экспертов по перевозке опасных грузов ООН.*

**Примечание 2:** *Результаты испытаний, полученные компетентными органами, которые подтверждают или не подтверждают правильность присвоения подклассов опасности, указанных в колонке 4 таблицы п. 2.2.1.1.7.5, типам пиротехнических изделий и/или их подклассам в соответствии с техническими характеристиками, указанными в колонке 5, должны представляться Подкомитету экспертов по перевозке опасных грузов ООН.*

**2.2.1.1.7.3** Если пиротехнические изделия, отнесенные к нескольким подклассам опасности, упаковываются в одну тару, они должны классифицироваться на основе подкласса наибольшей опасности, если только результаты испытаний серии 6 не предписывают иного.

**2.2.1.1.7.4** Указанная в таблице п. 2.2.1.1.7.5 классификация применяется только к изделиям, упакованным в ящики из картона (4G).

#### 2.2.1.1.7.5 Таблица классификации пиротехнических изделий (по принципу приравнивания)\*.

**Примечание 1:** Процентные доли являются процентными долями массы всего пиротехнического состава (например, ракетные двигатели, вышибной заряд, разрывной заряд и заряд для получения соответствующего эффекта), если не указано иное.

**Примечание 2:** «Вспышечный состав» - пиротехнический состав, содержащий окислитель, или дымный порошок, и горючий металлический порошок, которые используются для создания шлагового (звукового) эффекта или в качестве разрывного заряда в пиротехнических изделиях.

**Примечание 3:** Размеры в миллиметрах (мм) означают:

- для сферических высотных шаров и высотных шаров с множественным разрывом - диаметр сферы шара;
- для цилиндрических высотных шаров - длину оболочки;
- для сборки из пусковой мортиры и высотного шара, римской свечи, одиночного салюта или бурака\*\* - внутренний диаметр трубки (гильзы), включающей или содержащей пиротехническое средство;
- для бумажного бурака или цилиндрического бурака - внутренний диаметр пусковой мортиры.

---

\* В таблице содержится перечень классификационных кодов пиротехнических изделий, которые допускается использовать в случае отсутствия результатов испытаний серии 6 (см. п. 2.2.1.1.7.2).

\*\* Бурак – толстостенная бумажная, пластиковая или металлическая гильза, снизу прочно закрытая поддоном, на котором находится вышибной заряд. На разделяющей мембране укладывается начинка из пиротехнических элементов, закрытых картонной крышкой. После воспламенения вышибного заряда происходит выброс начинки бурака.

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
Высотный шар, сферической или цилиндрической формы	Сферический высотный шар для зрелищных мероприятий: высотный шар, цветной шар, цветные огни, мультиразрыв, многоэффектный высотный шар, водный салют, салют-парашют, дымовая завеса, цветные звёздки; шлаг*: салют, тандер, комплект высотных шаров	Устройство с метательным зарядом или без такового, с замедлителем и разрывным зарядом, пиротехническим(ими) элементом(ами) или сыпучим пиротехническим составом, предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	Все высотные шары со шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $\geq 180$ мм	1.1G
			Цветной шар: $< 180$ мм с $> 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $< 180$ мм с $\leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.3G
	Высотный шар с множественным разрывом (высотный шар-арахис)	Устройство с двумя или несколькими сферическими высотными шарами в общей гильзе, выстреливаемой с помощью одного и того же метательного заряда, с отдельными внешними замедлителями	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного сферического высотного шара	
	Сборка из пусковой мортиры и высотного шара, заряженная пусковая мортира	Сборка в виде сферического или цилиндрического высотного шара внутри пусковой мортиры, из которой выстреливается шар	Все высотные шары со шлаговым эффектом	1.1G
			Цветной шар: $\geq 180$ мм	1.1G
			Цветной шар: $> 50$ мм и $< 180$ мм	1.2G
			Цветной шар: $\leq 50$ мм, или $\leq 60$ г пиротехнического состава, с $\leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговым эффектом	1.3G

\* пиротехническое изделие, производящее очень громкий хлопок (взрыв)

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
Высотный шар, сферической или цилиндрической формы (продолжение)	Сфера сфер (указанные процентные доли относятся к массе брутто пиротехнического изделия)	Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее шлаги и инертные материалы и предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	> 120 мм	1.1G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее шлаги с $\leq 25$ г вспышечного состава на шлаговый элемент, с $\leq 33\%$ вспышечного состава и $\geq 60\%$ инертных материалов и предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	$\leq 120$ мм	1.3G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары и/или пиротехнические элементы и предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	> 300 мм	1.1G
		Устройство без метательного заряда, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары $\leq 70$ мм и/или пиротехнические элементы, с $\leq 25\%$ вспышечного состава и $\leq 60\%$ пиротехнического состава и предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	> 200 мм и $\leq 300$ мм	1.3G
		Устройство с метательным зарядом, с замедлителем и разрывным зарядом, содержащее цветные шары $\leq 70$ мм и/или пиротехнические элементы, с $\leq 25\%$ вспышечного состава и $\leq 60\%$ пиротехнического состава и предназначенное для выстреливания из пусковой мортиры	$\leq 200$ мм	1.3G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
Батарея салютов/ комбинация высотных фейерверков	Огневой вал, бомбочки, тортики, финальный букет, цветочное ложе, гибрид, множественные трубки, батарея петард, батарея петард со вспышкой	Сборка, включающая несколько элементов одного типа или различных типов, соответствующих одному типу пиротехнических изделий, перечисленных в настоящей таблице, с одной или двумя точками зажигания	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного типа пиротехнического изделия	
Римская свеча	Фестивальная свеча, свеча, кометы	Трубка, содержащая набор пиротехнических элементов, состоящих из чередующихся пиротехнического состава, метательных зарядов и пиротехнического запала	внутренний диаметр $\geq 50$ мм со вспышечным составом или $> 50$ мм с $> 25\%$ вспышечного состава	1.1G
			внутренний диаметр $\geq 50$ мм без вспышечного состава	1.2G
			внутренний диаметр $\geq 50$ мм и $\leq 25\%$ вспышечного состава	1.3G
			внутренний диаметр $\leq 30$ мм, каждый пиротехнический элемент $\leq 25$ г и $\leq 5\%$ вспышечного состава	1.4G
Одиночный салют	Одиночная римская свеча, небольшая заряженная мортира	Трубка, содержащая пиротехнический элемент, состоящий из пиротехнического состава, метательного заряда с пиротехническим запалом или без него	внутренний диаметр $\leq 30$ мм и пиротехнический элемент $> 25$ г или $> 5\%$ и $\leq 25\%$ вспышечного состава	1.3G
			внутренний диаметр $\leq 30$ мм, пиротехнический элемент $\leq 25$ г и $\leq 5\%$ вспышечного состава	1.4G
Ракета	Звуковая ракета, сигнальная ракета, свистящая ракета, бутылочная ракета, небесная ракета, настольная ракета	Трубка, содержащая пиротехнический состав и/или пиротехнические элементы, оснащенная стабилизатором(ами) полета и предназначенная для запуска в воздух	Только эффекты вспышечного состава	1.1G
			Вспышечный состав $> 25\%$ пиротехнического состава	1.1G
			$> 20$ г пиротехнического состава и вспышечный состав $\leq 25\%$	1.3G
			$\leq 20$ г пиротехнического состава, разрывной заряд в виде дымного пороха и $\leq 0,13$ г вспышечного состава на один шлаг и $\leq 1$ г во всем изделии	1.4G



Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
Бурак	Парковый фейерверк, наземный бурак, бумажный бурак, цилиндрический бурак	Трубка, содержащая метательный заряд и пиротехнические элементы и предназначенная для размещения или закрепления на грунте. Главный эффект состоит в одноразовом выбросе всех пиротехнических элементов со значительным визуальным и/или акустическим эффектом в воздухе, или:	> 25% вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.1G
			$\geq 180$ мм и $\leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.1G
			$< 180$ мм и $\leq 25\%$ вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов	1.3G
		Матерчатый или бумажный мешок или матерчатый или бумажный цилиндр, содержащий метательный заряд и пиротехнические элементы и предназначенный для выстреливания из пусковой мортиры в качестве фугаса	$\leq 150$ г пиротехнического состава, содержащего $\leq 5\%$ вспышечного пороха и/или шлаговых эффектов. Каждый пиротехнический элемент $\leq 25$ г, каждый шлаговый эффект $< 2$ г; каждый свисток, если они имеются, $\leq 3$ г	1.4G
Фонтан	Вулкан, венок, водный фонтан, бенгальский огонь, водопад, фонтан-пирог, цилиндрический фонтан, конический фонтан, факел	Неметаллическая оболочка, содержащая искро- и пламеобразующий пиротехнический состав в сжатом или уплотненном виде	$\geq 1$ кг пиротехнического состава	1.3G
			$< 1$ кг пиротехнического состава	1.4G
Спарклер	Ручной бенгальский огонь, неручной бенгальский огонь, бенгальский огонь-провод	Жесткая проволока, частично покрытая (с одного конца) медленно горящим пиротехническим составом с запалом или без запала	Спарклеры на основе перхлората: $> 5$ г на изделие или $> 10$ изделий на упаковку	1.3G
			Спарклеры на основе перхлората: $\leq 5$ г на изделие и $\leq 10$ изделий на упаковку; спарклеры на основе нитрата: $\leq 30$ г на изделие	1.4G
Бенгальская свеча	Бенгальский огонь	Неметаллическая палочка, частично покрытая (с одного конца) медленно горящим пиротехническим составом, предназначена для удержания в руке	Изделия на основе перхлората: $> 5$ г на изделие или $> 10$ изделий на упаковку	1.3G
			Изделия на основе перхлората: $\leq 5$ г на изделие и $\leq 10$ изделий на упаковку; изделия на основе нитрата: $\leq 30$ г на изделие	1.4G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
Малоопасные фейерверочные изделия и небольшие фейерверки	Настольная бомбочка, гремучий горох, трещотка, дымок, туман, змейка, светлячок, пчелка, хлопушка	Устройство, предназначенное для создания очень ограниченного визуального и/или акустического эффекта, содержащее небольшие количества пиротехнического и/или взрывчатого состава	Трещотки и гремучий горох могут содержать до 1,6 мг фульмината серебра; хлопушки могут содержать до 16 мг смеси хлората калия с красным фосфором; остальные изделия могут содержать до 5 г пиротехнического состава, но не вспышечный состав	1.4G
Вертушка	Высотная вертушка, вертолет, истребитель, волчок	Неметаллическая(ие) трубка(и), содержащая(ие) газо- или искрообразующий пиротехнический состав, с составом для шумового эффекта или без такового, с крылышками или без них	Пиротехнический состав на изделие > 20 г, содержащий ≤ 3% вспышечного состава для создания шлагового эффекта или ≤ 5 г свистящего состава	1.3G
			Пиротехнический состав на изделие ≤ 20 г, содержащий ≤ 3% вспышечного состава для создания шлагового эффекта или ≤ 5 г свистящего состава	1.4G
Вертящееся колесо	Саксонское солнце, огненное колесо	Сборка, включающая метательные устройства, содержащие пиротехнический состав, и способная крепиться к оси для вращательного движения	≥ 1 кг общего количества пиротехнического состава, без шлагового эффекта, каждый свисток (если они имеются) ≤ 25 г и ≤ 50 г свистящего состава на колесо	1.3G
			< 1 кг общего количества пиротехнического состава, без шлагового эффекта, каждый свисток (если они имеются) ≤ 5 г и ≤ 10 г свистящего состава на колесо	1.4G
Воздушное колесо	Летучий саксонец, НЛО, поднимающаяся корона	Трубки, содержащие метательные заряд и искро- и пламеобразующие пиротехнические составы и/или составы с шумовым эффектом и закрепленные на обруче	> 200 г общего количества пиротехнического состава или > 60 г пиротехнического состава на метательное устройство, ≤ 3% вспышечного состава со шлаговым эффектом, каждый свисток (если они имеются) ≤ 25 г и ≤ 50 г свистящего состава на колесо	1.3G

Тип	Включает/Синоним:	Определение	Технические характеристики	Классификационный код
			≤ 200 г общего количества пиротехнического состава и ≤ 60 г пиротехнического состава на метательное устройство, ≤ 3% вспышечного состава со шлаговым эффектом, каждый свисток (если они имеются) ≤ 5 г и ≤ 10 г свистящего состава на колесо	1.4G
Набор фейерверочных изделий	Набор фейерверочных изделий для зрелищных мероприятий и набор фейерверочных изделий для частных лиц (для использования на улице и внутри помещений)	Упаковка нескольких типов праздничных фейерверков, каждый из которых соответствует одному из типов пиротехнических изделий, перечисленных в настоящей таблице	Классификация осуществляется с учетом наиболее опасного типа пиротехнического изделия	
Петарда (файер крекер)	Праздничная петарда, праздничный рулон, шутиха	Связка трубок (бумажных или картонных), соединенных пиротехническим запалом, причем каждая трубка предназначена для создания звукового эффекта	Каждая трубка ≤ 140 мг вспышечного состава или ≤ 1 г дымного пороха	1.4G
Аэростат (бэнгер)	Салют, петарда со вспышкой, дамский крекер	Неметаллическая трубка, содержащая состав, предназначенный для создания звукового эффекта	> 2 г вспышечного состава на изделие	1.1G
			≤ 2 г вспышечного состава на изделие и ≤ 10 г на внутреннюю упаковку	1.3G
			≤ 1 г вспышечного состава на изделие и ≤ 10 г на внутреннюю упаковку или ≤ 10 г дымного пороха на изделие	1.4G

#### **2.2.1.1.8 Глоссарий наименований**

**Примечание 1:** *Описания, содержащиеся в глоссарии, не могут быть использованы для замены процедур испытаний и классификации веществ или изделий класса 1. Отнесение к соответствующему подклассу и принятие решения о том, что данное вещество или изделие принадлежит к группе совместимости S, должны быть основаны на испытаниях веществ и изделий в соответствии с частью I Руководства по испытаниям и критериям, или осуществляться по аналогии с подобными веществами и изделиями, которые были испытаны и классифицированы в соответствии с процедурами, предусмотренными в указанном Руководстве.*

**Примечание 2:** *Цифры, стоящие после наименования, означают соответствующие номера ООН (колонка 1 таблицы А главы 3.2). Классификационный код см. в п. 2.2.1.1.4.*

**БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ** с разрывным зарядом: № ООН 0286, 0287

Изделия, содержащие детонирующее взрывчатое вещество (далее ВВ) без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для установки в ракету. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

**БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ** с разрывным зарядом: № ООН 0369

Изделия, содержащие детонирующее ВВ с собственными средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для установки в ракету. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

**БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ** с разрывным или вышибным зарядом: № ООН 0370

Изделия, содержащие инертную боевую часть и небольшой заряд детонирующего или дефлагрирующего ВВ без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для установки в ракетный двигатель для отделения инертного элемента. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

**БОЕГОЛОВКИ РАКЕТ** с разрывным или вышибным зарядом: № ООН 0371

Изделия, содержащие инертную боевую часть и небольшой заряд детонирующего или дефлагрирующего ВВ, с собственными средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для установки в ракетный двигатель для отделения инертного элемента. Термин охватывает боеголовки для управляемых ракетных снарядов.

**БОЕГОЛОВКИ ТОРПЕД** с разрывным зарядом: № ООН 0221

Изделия, содержащие детонирующее ВВ без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для установки в торпеды.

**БОЕПРИПАСЫ ДЫМОВЫЕ**, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0015, 0016, 0303

Боеприпасы, содержащие дымопроизводящее вещество, такое как смесь кислоты хлорсульфоновой или титана тетрахлорид; или дымопроизводящий пиротехнический состав, основанный на гексахлорэтаноле или фосфоре красном. Если вещество само по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы содержат также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом. Термин охватывает дымовые гранаты.

***Примечание:** Данное определение не охватывает СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ, указанные отдельно.*

**БОЕПРИПАСЫ ДЫМОВЫЕ С БЕЛЫМ ФОСФОРОМ**, с разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0245, 0246

Боеприпасы, содержащие белый фосфор в качестве дымопроизводящего вещества, а также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом. Термин охватывает дымовые гранаты.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ**, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0009, 0010, 0300

Боеприпасы, содержащие зажигательный состав. Если данный состав сам по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы содержат также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ С БЕЛЫМ ФОСФОРОМ** с разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0243, 0244

Боеприпасы, содержащие белый фосфор в качестве зажигательного вещества, а также один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ**, снаряженные жидкостью или гелем, с разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0247

Боеприпасы, содержащие жидкое или гелеобразное зажигательное вещество. Если зажигательное вещество само по себе не является взрывчатым, эти боеприпасы также содержат один или более из следующих компонентов: метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОЕПРИПАСЫ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ:** № ООН 0363

Боеприпасы, содержащие пиротехнические вещества и используемые для проверки действия или эффективности новых боеприпасов, узлов или компонентов оружия.

**БОЕПРИПАСЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ**, снаряженные или не снаряженные разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0171, 0254, 0297

Боеприпасы, предназначенные для освещения местности одиночным интенсивным источником света. Термин охватывает осветительные патроны, гранаты и снаряды, а также осветительные бомбы и бомбы для опознавания целей.

***Примечание:** Термин не охватывает изделия: ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ; УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ; СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ, указанные отдельно.*

**БОЕПРИПАСЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ:** № ООН 0362, 0488

Боеприпасы без основного разрывного заряда, но снабженные разрывным или вышибным зарядом. Обычно содержат также взрыватель и метательный заряд.

*Примечание: Термин не охватывает ГРАНАТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ, указанные отдельно.*

**БОЕПРИПАСЫ СЛЕЗОТОЧИВЫЕ** с разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0018, 0019, 0301

Боеприпасы, содержащие слезоточивое вещество, а также один или более из следующих компонентов: пиротехническое вещество; метательный заряд с капсюлем и воспламенительным зарядом; взрыватель с разрывным или вышибным зарядом.

**БОМБЫ ГЛУБИННЫЕ:** № ООН 0056

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ, помещенного в цилиндр или снаряд, без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для детонирования под водой.

**БОМБЫ С ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЙСЯ ЖИДКОСТЬЮ**, с разрывным зарядом: № ООН 0399, 0400

Изделия, сбрасываемые с летательного аппарата и состоящие из резервуара, наполненного легковоспламеняющейся жидкостью, и разрывного заряда.

**БОМБЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0034, 0035

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата, без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**БОМБЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0033, 0291

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата, с собственными средствами инициирования не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ВЗРЫВАТЕЛЬ НЕДЕТонирующий:** № ООН 0101

Изделие, состоящее из хлопковых нитей, пропитанных мелкозернистым черным порохом (быстрогорящий огнепроводный шнур). Его горение сопровождается открытым пламенем, и он используется в огневых цепях для воспламенения пиротехнических средств и т.п.

**ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ БРИЗАНТНОЕ, ТИП А:** № ООН 0081

Вещества, состоящие из жидких органических нитратов, таких как нитроглицерин, или смеси таких компонентов с одним или более из следующих веществ: нитроцеллюлоза; нитрат аммония или другие неорганические нитраты; нитросоединения ароматического ряда или горючие материалы, такие как древесная мука и алюминиевый порошок. Могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ должны быть в виде порошка, геля или эластичного материала. Термин охватывает динамит, бризантный динамит и желатин-динамит.

#### **ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ БРИЗАНТНОЕ, ТИП В: № ООН 0082, 0331**

Вещества, включающие:

- а) смесь аммония нитрата или других неорганических нитратов с ВВ типа тринитротолуола, содержащую или не содержащую другие вещества типа древесной муки и алюминиевого порошка,
- б) смесь аммония нитрата или других неорганических нитратов с другими горючими веществами, не содержащими взрывчатых ингредиентов.

В обоих случаях могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерина, подобных ему жидких органических нитратов и хлоратов.

#### **ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ БРИЗАНТНОЕ, ТИП С: № ООН 0083**

Вещества, состоящие из смеси калия или натрия хлората, либо калия, натрия или аммония перхлората с органическими нитросоединениями или такими горючими материалами, как древесная мука, алюминиевый порошок или углеводород. Могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерин или подобные ему жидкие органические нитраты.

#### **ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ БРИЗАНТНОЕ, ТИП D: № ООН 0084**

Вещества, состоящие из смеси органических нитросоединений и горючих материалов, таких как углеводороды и алюминиевый порошок. Могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Эти ВВ не должны содержать нитроглицерин, подобных ему жидких органических нитратов, аммония хлоратов и нитрата. Термин обычно охватывает пластичные ВВ.

#### **ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ БРИЗАНТНОЕ, ТИП E: № ООН 0241, 0332**

Вещества, состоящие из воды в качестве основного компонента и большей части аммония нитрата или других окислителей, которые могут находиться в растворе. Другие составляющие могут включать нитропроизводные например тринитротолуол, углеводороды или алюминиевый порошок. Могут содержать инертные компоненты, такие как кизельгур, и примеси красителей и стабилизаторов. Термин охватывает эмульсионные ВВ, суспензированные ВВ и водногелевые ВВ.

#### **ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ВВ ОНЧ), Н.У.К.: № ООН 0482**

Вещества, представляющие опасность взрыва массой, но обладающие столь низкой чувствительностью, что имеется весьма малая вероятность инициирования или перехода от горения к детонации при нормальных условиях перевозки, а также прошедшие испытания серии 5.

#### **ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНО НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ИЗДЕЛИЯ ЧНЧ): № ООН 0486**

Изделия, содержащие только детонирующие вещества чрезвычайно низкой чувствительности, которые демонстрируют ничтожно малую вероятность случайного инициирования или распространения взрыва при нормальных условиях перевозки и прошедшие испытания серии 7.

#### **ВЕЩЕСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ОБРАЗЦЫ, кроме инициирующих ВВ: № ООН 0190**

Новые или существующие взрывчатые вещества или изделия, еще не отнесенные к какому-либо наименованию в таблице А главы 3.2 и перевозимые в соответствии с

инструкциями компетентного органа и, как правило, в небольших количествах, в частности для целей испытаний, классификации, исследований и конструкторских разработок или контроля качества, либо в качестве коммерческих образцов.

**Примечание:** Термин не охватывает взрывчатых веществ и изделий, которые уже отнесены к другому наименованию в таблице А главы 3.2.

**ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ, ЖИДКОЕ:** № ООН 0495, 0497

Вещество, состоящее из дефлагрирующего жидкого ВВ, используемое для вышибания.

**ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ, ТВЕРДОЕ:** № ООН 0498, 0499, 0501

Вещество, состоящее из дефлагрирующего твердого ВВ, используемое для вышибания.

**ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ:** № ООН 0121, 0314, 0315, 0325, 0454

Изделия, содержащие одно или более ВВ и предназначенные для возбуждения дефлаграции в цепи взрывания. Могут приводиться в действие химическим, электрическим или механическим способами.

**Примечание:** Термин не охватывает следующие изделия, указанные отдельно: ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ; ЗАПАЛ ТРУБЧАТЫЙ; ЗАПАЛ МГНОВЕННОГО ДЕЙСТВИЯ, НЕДЕТЕНИРУЮЩИЙ; ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ; ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ ОГНЕПРОВОДНОГО ШНУРА; КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ; ВТУЛКИ КАПСЮЛЬНЫЕ, указанные отдельно.

**ВОСПЛАМЕНИТЕЛИ ОГНЕПРОВОДНОГО ШНУРА:** № ООН 0131

Изделия различной конструкции, приводимые в действие трением, ударом или электрическим способом. Используются для воспламенения безопасного огнепроводного шнура.

**ВТУЛКИ КАПСЮЛЬНЫЕ:** № ООН 0319, 0320, 0376

Изделия, состоящие из первичного средства воспламенения и вспомогательного заряда дефлагрирующего ВВ, такого как черный порох. Используются для воспламенения метательного заряда в артиллерийской гильзе и т.д.

**ГЕКСАТОНАЛ:** № ООН 0393

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотриметилентринитрамина (RDX), тринитротолуола (ТНТ) и алюминия.

**ГЕКСОЛИТ (ГЕКСОТОЛ)** сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: № ООН 0118

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотриметилентринитрамина (RDX) и тринитротолуола (ТНТ). Термин охватывает "Состав В".

**ГИЛЬЗЫ ПАТРОННЫЕ ПУСТЫЕ С КАПСЮЛЕМ:** № ООН 0379, 0055

Изделия, состоящие из патронной гильзы из металла, пластмассы или другого не воспламеняющегося материала, в которых единственным взрывчатым компонентом является капсюль.

**ГИЛЬЗЫ СГОРАЕМЫЕ ПУСТЫЕ БЕЗ КАПСЮЛЯ:** № ООН 0447, 0446



Изделия, состоящие из патронной гильзы, изготовленной частично или полностью из нитроцеллюлозы.

**ГРАНАТЫ ПРАКТИЧЕСКИЕ** ручные или ружейные: № ООН 0110, 0372, 0318, 0452

Изделия без основного разрывного заряда, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Содержат капсюльное устройство и могут иметь пристрелочный разрывной заряд.

**ГРАНАТЫ** ручные или ружейные с разрывным зарядом: № ООН 0284, 0285

Изделия, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Не имеют средств инициирования или имеют средства инициирования, снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ГРАНАТЫ** ручные или ружейные с разрывным зарядом: № ООН 0292, 0293

Изделия, предназначенные для метания вручную или с помощью ружейного гранатомета. Имеют средства инициирования, не снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ:** № ООН 0186, 0280, 0281

Изделия, состоящие из заряда ВВ обычно в форме твердого метательного вещества, помещенного в цилиндр с одним или более соплами. Предназначены для приведения в движение ракет и управляемых ракетных снарядов.

**ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ ЖИДКОСТНЫЕ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ТОПЛИВОМ:** № ООН 0395, 0396

Изделия, состоящие из цилиндра с одним или более соплами, заправленного жидким топливом. Предназначены для приведения в движение ракет или управляемых ракетных снарядов.

**ДВИГАТЕЛИ РАКЕТНЫЕ С ГИПЕРГОЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТЬЮ** с вышибным зарядом или без него: № ООН 0322, 0250

Изделия, содержащие гиперголическое топливо, помещенное в цилиндре с одним или несколькими соплами. Предназначены для приведения в движение ракет или управляемых ракетных снарядов.

**ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ** без первичного детонатора: № ООН 0042, 0283

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования. Используются для усиления инициирующего воздействия детонаторов или детонирующего шнура.

**ДЕТОНАТОРЫ ВТОРИЧНЫЕ С ПЕРВИЧНЫМ ДЕТОНАТОРОМ:** № ООН 0225, 0268

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ со средствами инициирования. Используются для усиления инициирующего воздействия детонаторов или детонирующего шнура.

**ДЕТОНАТОРЫ ДЛЯ БОЕПРИПАСОВ:** № ООН 0073, 0364, 0365, 0366

Изделия, состоящие из небольшой металлической или пластиковой трубки, содержащей ВВ, такие как свинца азид, ПЭТН или комбинации ВВ. Предназначены для возбуждения цепи детонации.

**ДЕТОНАТОРЫ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ** для взрывных работ: № ООН 0029, 0267, 0455

Изделия, специально предназначенные для инициирования бризантных ВВ. Эти детонаторы могут быть сконструированы для мгновенной детонации или могут содержать замедлители. Неэлектрические детонаторы приводятся в действие такими средствами, как детонационная трубка, запальная трубка, безопасный огнепроводный шнур, другие воспламеняющие устройства или гибкий детонирующий шнур. Сюда относятся детонационные реле без детонирующего шнура.

**ДЕТОНАТОРОВ СБОРКИ НЕЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ** для взрывных работ: № ООН 0360, 0361, 0500

Неэлектрические детонаторы, собранные вместе и инициируемые такими средствами, как безопасный огнепроводный шнур, детонационная трубка, запальная трубка или детонирующий шнур. Могут быть мгновенного действия или включать замедлители. Сюда относятся детонационные реле, включающие в себя детонирующий шнур.

**ДЕТОНАТОРЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ** для взрывных работ: № ООН 0030, 0255, 0456

Изделия, специально предназначенные для инициирования бризантных ВВ. Эти детонаторы могут быть сконструированы для мгновенной детонации или могут содержать замедлители. Электрические детонаторы приводятся в действие электрическим током.

**ЗАКЛЕПКИ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0174

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ внутри металлической заклепки.

**ЗАПАЛ** трубчатый в металлической оболочке: № ООН 0103

Изделие, состоящее из металлической трубки с сердцевинной в виде дефлагрирующего ВВ.

**ЗАРЯДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ** без детонатора: № ООН 0442, 0443, 0444, 0445

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования. Используются для сварки, соединения и штамповки взрывом и в других технологических процессах.

**ЗАРЯДЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0060

Изделия, состоящие из небольшого съемного детонатора вторичного, помещенного в полости снаряда между взрывателем и разрывным зарядом.

**ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ ГИБКИЕ, УДЛИНЕННЫЕ:** № ООН 0237, 0288

Изделия, включающие сердечник из детонирующего ВВ V-образного сечения, покрытый гибкой оболочкой.

**ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ** без детонатора: № ООН 0059, 0439, 0440, 0441

Изделия, состоящие из оболочки, заключающей в себе заряд детонирующего ВВ, с вогнутой полостью, покрытой твердым материалом, без средств инициирования. Предназначены для получения сильного пробивного кумулятивного эффекта.

**ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ:** № ООН 0271, 0272, 0415, 0491

Изделия, состоящие из метательного заряда в любой физической форме, в корпусе или без корпуса, используемые в качестве компонента ракетных двигателей или для уменьшения лобового сопротивления снаряда.

**ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ:** № ООН 0242, 0279, 0414

Заряды метательных ВВ любой физической формы для оружейных боеприпасов раздельного заряжания.

**ЗАРЯДЫ ПОДРЫВНЫЕ:** № ООН 0048

Изделия, содержащие заряд детонирующего ВВ в корпусе из картона, пластмассы, металла или другого материала. Изделия без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

***Примечание:** Термин не охватывает следующие изделия: БОМБЫ, МИНЫ, СНАРЯДЫ, указанные отдельно.*

**ЗАРЯДЫ РАЗРЫВНЫЕ** взрывчатые: № ООН 0043

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ и предназначенные для разрыва оболочки снарядов и других боеприпасов с целью рассеивания их содержимого.

**ЗАРЯДЫ РАЗРЫВНЫЕ ПЛАСТИФИЦИРОВАННЫЕ:** № ООН 0457, 0458, 0459, 0460

Изделия, содержащие пластифицированный заряд детонирующего ВВ и имеющие специальную форму, без оболочки и без средств инициирования. Предназначены для использования в качестве компонентов боеприпасов, таких как боеголовки.

**ИЗДЕЛИЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ** для технических целей: № ООН 0428, 0429, 0430, 0431, 0432

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и используемые в технических целях: для выделения тепла и газов, производства сценических эффектов и т.д.

***Примечание:** Термин не охватывает следующие изделия: все виды боеприпасов; ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ; РЕЗАКИ КАБЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ; СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ; РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ; УСТРОЙСТВА РАСЦЕПЛЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ; ЗАКЛЕПКИ ВЗРЫВЧАТЫЕ; УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ; СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ; ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ; СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ, указанные отдельно.*

**ИЗДЕЛИЯ ПИРОФОРНЫЕ:** № ООН 0380

Изделия, содержащие пирофорное вещество (способное к самовоспламенению на воздухе) и взрывчатое вещество или компонент. Термин не охватывает изделия, содержащие фосфор белый.

**КАПСЮЛИ-ВОСПЛАМЕНТЕЛИ:** № ООН 0044, 0377, 0378

Изделия, состоящие из металлического или пластмассового колпачка, содержащего небольшое количество смеси, легковоспламеняющейся при ударе. Используются как воспламеняющие элементы в патронах для стрелкового оружия и в ударных средствах воспламенения метательных зарядов.

**МИНЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0137, 0138

Изделия, обычно состоящие из металлической или композиционной емкости, заполненной детонирующим ВВ, без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для срабатывания при проходе судов, транспортных средств или людей. Термин охватывает "Торпеды бангалорские".

**МИНЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0136, 0294

Изделия, обычно состоящие из металлической или композиционной емкости, заполненной детонирующим ВВ, со средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Предназначены для срабатывания при проходе судов, транспортных средств или людей. Термин охватывает "бангалорские торпеды".

**ОКТОЛИТ (ОКТОЛ)** сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: № ООН 0266

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотетраметилентетранитрамина (НМХ) и тринитротолуола (ТНТ).

**ОКТОНАЛ:** № ООН 0496

Вещество, состоящее из однородной смеси циклотетраметилентетранитрамина (НМХ), тринитротолуола (ТНТ) и алюминия.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ЗАПУСКА МЕХАНИЗМОВ:** № ООН 0275, 0276, 0323, 0381

Изделия, предназначенные для производства механического действия. Состоят из гильзы, содержащей заряд дефлагрирующего ВВ, и средств воспламенения. Газовые продукты дефлаграции вызывают линейное или вращательное движение либо функционирование диафрагм, клапанов или переключателей, либо выталкивание сцепных устройств или выбрасывание тушащих агентов.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ НЕФТЕСКВАЖИН:** № ООН 0277, 0278

Изделия с оболочкой из тонкого картона, металла или других материалов, содержащие только метательное взрывчатое вещество, которое выталкивает твердый снаряд для перфорации обсадных труб нефтескважин.

***Примечание:** Термин не охватывает ЗАРЯДЫ КУМУЛЯТИВНЫЕ, указанные отдельно.*

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ С ИНЕРТНЫМ СНАРЯДОМ:** № ООН 0012, 0328, 0339, 0417.

Боеприпасы, состоящие из снаряда без разрывного заряда, но с метательным зарядом с капсюлем или без него. Изделия могут включать трассер при условии, что преобладающую опасность представляет метательный заряд.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ** с разрывным зарядом: № ООН 0006, 0321, 0412

Боеприпасы, состоящие из снаряда с разрывным зарядом без средств инициирования или со средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами, и метательного заряда с капсюлем или без него. Термин охватывает окончательно или неокончательно снаряженные боеприпасы и боеприпасы раздельного заряжания, если компоненты упакованы совместно.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ** с разрывным зарядом: № ООН 0005, 0007, 0348

Боеприпасы, состоящие из снаряда с разрывным зарядом со средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами, и метательного заряда с капсюлем или без него. Термин охватывает окончательно или неокончательно снаряженные боеприпасы и боеприпасы раздельного заряжания, если компоненты упакованы совместно.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ:** № ООН 0326, 0413, 0327, 0338, 0014

Боеприпасы, состоящие из закрытой гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и зарядом бездымного или черного пороха, но без пули или снаряда. Издают сильный звук и используются для учений, салютов, в качестве метательного заряда, в стартовых пистолетах и т.д. Термин охватывает холостые боеприпасы.

**ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ:** № ООН 0417, 0339, 0012

Боеприпасы, состоящие из гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и содержащие как метательный заряд, так и твердый снаряд. Предназначены для стрельбы из оружия калибром не более 19,1 мм. Это определение включает ружейные патроны любого калибра.

***Примечание:** Термин не охватывает изделий ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ, указанных отдельно, а также некоторых патронов для стрелкового оружия, указанных в рубрике ПАТРОНЫ ДЛЯ ОРУЖИЯ С ИНЕРТНЫМ СНАРЯДОМ.*

**ПАТРОНЫ ДЛЯ СТРЕЛКОВОГО ОРУЖИЯ ХОЛОСТЫЕ:** № ООН 0014, 0327, 0338

Боеприпасы, состоящие из закрытой гильзы с центральным или кольцевым капсюлем и зарядом бездымного или черного пороха. Гильзы не содержат пули или снаряда. Предназначены для стрельбы из оружия калибром не более 19,1 мм, служат для издания сильного звука и используются для учений, салютов, в качестве метательного заряда, в стартовых пистолетах и т.д.

**ПАТРОНЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ:** № ООН 0049, 0050

Изделия, состоящие из гильзы, капсюля и осветительного состава в едином комплекте, готовом для выстрела.

**ПАТРОНЫ СИГНАЛЬНЫЕ:** № ООН 0054, 0312, 0405

Изделия, предназначенные для стрельбы цветными сигнальными ракетами или другими сигнальными средствами из сигнальных пистолетов и т.п.

**ПЕНТОЛИТ** сухой или увлажненный с массовой долей воды менее 15%: № ООН 0151  
Вещество, состоящее из однородной смеси пентаэритриттетранитрата (ПЭТН) с тринитротолуолом (ТНТ).

**ПЕТАРДЫ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0192, 0193, 0492, 0493

Изделия, содержащие пиротехническое вещество, которое взрывается с сильным звуком при раздавливании изделия. Предназначены для установки на рельсы.

**ПОРОХ БЕЗДЫМНЫЙ:** № ООН 0160, 0161

Вещество на нитроцеллюлозной основе, используемое как метательное ВВ. Термин охватывает метательные ВВ однокомпонентные (только нитроцеллюлоза), двухкомпонентные (нитроцеллюлоза и нитроглицерин) и трехкомпонентные (нитроцеллюлоза, нитроглицерин, нитрогуанидин).

**Примечание:** *Литые, прессованные или картузные заряды бездымного пороха указаны в рубрике ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ или ЗАРЯДЫ МЕТАТЕЛЬНЫЕ ДЛЯ ОРУДИЙ.*

**ПОРОХ В БРИКЕТАХ (ПАСТА ПОРОХОВАЯ) ПРОПИТАННЫЙ** не менее 17% спирта по массе, или **ПОРОХ В БРИКЕТАХ (ПАСТА ПОРОХОВАЯ) УВЛАЖНЕННЫЙ** с массовой долей воды не менее 25%: № ООН 0433, 0159

Вещество, состоящее из нитроцеллюлозы, пропитанной не более 60% нитроглицерина или других жидких органических нитратов или их смесей.

**ПОРОХ ДЛЯ ПИРОТЕХНИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ:** № ООН 0094, 0305

Пиротехническое вещество, которое при воспламенении дает яркий свет.

**ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ),** гранулированный или в порошке: № ООН 0027

Вещество, состоящее из однородной смеси древесного угля или другого углерода и калия нитрата или натрия нитрата с добавлением или без добавления серы.

**ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ) ПРЕССОВАННЫЙ или ПОРОХ ДЫМНЫЙ (ПОРОХ ЧЕРНЫЙ) В ШАШКАХ:** № ООН 0028

Вещество, состоящее из дымного пороха в шашках.

**РАКЕТЫ, ЗАПРАВЛЕННЫЕ ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ,** с разрывным зарядом: № ООН 0397, 0398

Изделия, состоящие из цилиндра с одним или более соплами, заполненного жидким топливом, и боеголовки. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

**РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ АВИАЦИОННЫЕ:** № ООН 0093, 0403, 0404, 0420, 0421

Изделия, содержащие пиротехнические вещества, сбрасываемые с летательного аппарата и предназначенные для освещения, опознавания, сигнализации или предупреждения.

**РАКЕТЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, ЗАПУСКАЕМЫЕ С ЗЕМЛИ:** № ООН 0092, 0418, 0419

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и предназначенные для использования в наземных условиях для освещения, опознавания, сигнализации или предупреждения.

**РАКЕТЫ** с вышибным зарядом: № ООН 0436, 0437, 0438

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и заряда для выброса полезной нагрузки из головной части ракеты. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

**РАКЕТЫ** с инертной головкой: № ООН 0183, 0502

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и инертной головки. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

**РАКЕТЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0181, 0182

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и боеголовки без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

**РАКЕТЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0180, 0295

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и боеголовки со средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Термин охватывает управляемые ракетные снаряды.

**РАКЕТЫ ТРОСОМЕТАТЕЛЬНЫЕ:** № ООН 0238, 0240, 0453

Изделия, состоящие из ракетного двигателя и предназначенные для метания троса.

**РЕЗАКИ КАБЕЛЬНЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0070

Изделия, состоящие из режущего устройства, ударяющего о наковальню в результате взрыва небольшого заряда дефлагрирующего ВВ.

**СИГНАЛЫ БЕДСТВИЯ** судовые: № ООН 0194, 0195

Изделия, содержащие пиротехническое вещество и предназначенные для подачи сигналов посредством звука, огня, дыма или их комбинации.

**СИГНАЛЫ ДЫМОВЫЕ:** № ООН 0196, 0197, 0313, 0487

Изделия, содержащие пиротехнические вещества, которые выделяют дым. Кроме того, могут содержать устройства для издания звуковых сигналов.

**СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0374, 0375

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Сбрасываются с судов и приводятся в действие, когда достигают определенной глубины или морского дна.

**СИГНАЛЫ ЗВУКОВЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0204, 0296

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ со средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Сбрасываются с судов и приводятся в действие, когда достигают определенной глубины или морского дна.

**СНАРЯДЫ** инертные с трассером: № ООН 0345, 0424, 0425

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия, винтовки или другого стрелкового оружия.

**СНАРЯДЫ ПЕРФОРАТОРНЫЕ** для нефтескважин без детонатора: № ООН 0124, 0494

Изделия, состоящие из стальной трубки или металлической ленты с включенными в них кумулятивными зарядами, соединенными детонирующим шнуром, без собственных средств инициирования.

**СНАРЯДЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0168, 0169, 0344

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Не имеют средств инициирования или имеют средства инициирования, снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**СНАРЯДЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0167, 0324

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты или мины, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Имеют средства инициирования, не снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**СНАРЯДЫ** с разрывным или вышибным зарядом: № ООН 0346, 0347

Изделия, такие как снаряды, пули, гранаты, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Не имеют собственных средств инициирования или имеют собственные средства инициирования, снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

**СНАРЯДЫ** с разрывным или вышибным зарядом: № ООН 0426, 0427

Изделия, такие как пули или гранаты, которые выстреливаются из пушки или другого орудия. Имеют средства инициирования, не снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами. Используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

**СНАРЯДЫ** с разрывным или вышибным зарядом: № ООН 0434, 0435

Изделия, такие как снаряды, пули или гранаты, которые выстреливаются из пушки или другого орудия, винтовки или другого стрелкового оружия. Используются для выброса красящих элементов с целью коррекции стрельбы или для разбрасывания других инертных материалов.

**СРЕДСТВА ПИРОТЕХНИЧЕСКИЕ:** № ООН 0333, 0334, 0335, 0336, 0337

Пиротехнические изделия, предназначенные для устройства фейерверков.

**ТОРПЕДЫ ВЗРЫВЧАТЫЕ** для нефтескважин без детонатора: № ООН 0099

Изделия, состоящие из заряда детонирующего ВВ, помещенного в гильзу, без средств инициирования. Используются для разрушения скальной породы вокруг бурового ствола для облегчения выхода нефти на поверхность.

**ТОРПЕДЫ С ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ** с инертной головкой: № ООН 0450

Изделия, снабженные жидкостной взрывчатой приводной системой для движения торпеды в воде, и инертной головкой.

**ТОРПЕДЫ С ЖИДКИМ ТОПЛИВОМ**, снаряженные или не снаряженные разрывным зарядом: № ООН 0449

Изделия, снабженные жидкостной взрывчатой приводной системой для движения торпеды в воде, с боеголовкой или без нее; или снабженные жидкостной невзрывчатой приводной системой для движения торпеды в воде, с боеголовкой.

**ТОРПЕДЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0451

Изделия, снабженные невзрывчатой приводной системой для движения торпеды под водой, с боеголовкой без собственных средств инициирования или с собственными средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ТОРПЕДЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0329

Изделия, снабженные взрывчатой приводной системой для движения торпеды под водой, с боеголовкой без средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.



**ТОРПЕДЫ** с разрывным зарядом: № ООН 0330

Изделия, снабженные взрывчатой или невзрывчатой приводной системой для движения торпеды под водой, с боеголовкой, имеющей средства инициирования, не снабженные 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ТРАССЕРЫ ДЛЯ БОЕПРИПАСОВ:** № ООН 0212, 0306

Герметичные изделия, содержащие пиротехнические вещества и предназначенные для обозначения траектории снаряда (пули).

**ТРИТОНАЛ:** № ООН 0390

Вещество, состоящее из смеси тринитротолуола (ТНТ) и алюминия.

**ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ:** № ООН 0106, 0107, 0257, 0367

Изделия, содержащие взрывчатые компоненты, предназначенные для возбуждения детонации в боеприпасах. Содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для инициирования детонации. Обычно имеют защитные элементы.

**ТРУБКИ ДЕТОНАЦИОННЫЕ** с защитными элементами: № ООН 0408, 0409, 0410

Изделия, содержащие взрывчатые компоненты, предназначенные для возбуждения детонации в боеприпасах. Содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для инициирования детонации. Детонационные трубки должны иметь 2 или более эффективных защитных элементов.

**ТРУБКИ ЗАЖИГАТЕЛЬНЫЕ:** № ООН 0316, 0317, 0368

Изделия, содержащие первичные ВВ, предназначенные для возбуждения дефлаграции в боеприпасах. Содержат механические, электрические, химические или гидростатические компоненты для возбуждения дефлаграции. Обычно имеют защитные элементы.

**УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ** с разрывным, вышибным или метательным зарядом: № ООН 0248, 0249

Изделия, которые приводятся в действие в результате химической реакции содержимого с водой.

**УСТРОЙСТВА ГАЗОНАПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК или МОДУЛИ НАДУВНЫХ ПОДУШЕК или УСТРОЙСТВА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ:** № ООН 0503

Изделия, содержащие пиротехнические вещества и используемые в качестве аварийных надувных подушек или ремней безопасности на транспортных средствах.

**УСТРОЙСТВА СИГНАЛЬНЫЕ РУЧНЫЕ:** № ООН 0191, 0373

Портативные устройства, содержащие пиротехнические вещества для подачи визуальных или предупреждающих сигналов. Термин охватывает небольшие осветительные ракеты, запускаемые с земли, такие как автодорожные сигнальные факелы или железнодорожные пиропатроны, а также портативные сигналы бедствия.

**УСТРОЙСТВА РАСЦЕПЛЕНИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ:** № ООН 0173

Изделия, состоящие из небольшого заряда ВВ со средствами инициирования, а также стержней или звеньев. Разрывают стержни или звенья для быстрого расщепления оборудования.

**ФОТОАВИАБОМБЫ:** № ООН 0038

Изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Содержат заряд детонирующего ВВ без собственных средств инициирования или со средствами инициирования, снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ФОТОАВИАБОМБЫ:** № ООН 0037

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Содержат заряд детонирующего ВВ с собственными средствами инициирования, не снабженными 2 или более эффективными предохранительными устройствами.

**ФОТОАВИАБОМБЫ:** № ООН 0039, 0299

Взрывчатые изделия, сбрасываемые с летательного аппарата для обеспечения короткого интенсивного освещения объектов фотографирования. Содержат фотоосветительный состав.

**ШНУР ДЕТОНИРУЮЩИЙ** гибкий: № ООН 0065, 0289

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в оболочке из штапельной ткани с полимерным или иным покрытием. Если штапельная ткань защищена от просеивания, покрытия не требуется.

**ШНУР (ЗАПАЛ) ДЕТОНИРУЮЩИЙ** в металлической оболочке: № ООН 0102, 0290

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в трубчатой оболочке из мягкого металла, с полимерным покрытием или без него.

**ШНУР (ЗАПАЛ) ДЕТОНИРУЮЩИЙ СЛАБОГО ДЕЙСТВИЯ** в металлической оболочке: № ООН 0104

Изделие, состоящее из сердечника в виде детонирующего ВВ в трубчатой оболочке из мягкого металла, с защитным покрытием или без него. Сердечник содержит достаточно малое количество ВВ, что обеспечивает незначительное внешнее проявление при его воспламенении.

**ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ:** № ООН 0066

Изделие, состоящее из текстильных нитей, покрытых черным порошком или другим быстрогорящим пиротехническим составом, и гибкой защитной оболочки; или сердечника в виде черного пороха, покрытого мягким тканым материалом. Горение распространяется постепенно по длине шнура с наружным пламенем. Изделие используется для передачи воспламенения от устройства к заряду или капсюлю.

**ШНУР ОГНЕПРОВОДНЫЙ БЕЗОПАСНЫЙ:** № ООН 0105

Изделие, состоящее из сердечника в виде мелкозернистого дымного пороха, помещенного в оболочку из мягкого тканого материала, с одним или более наружным защитным покрытием. При воспламенении горит с установленной скоростью без внешнего взрывного эффекта.

**ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ Н.У.К.:** № ООН 0382, 0383, 0384, 0461

Изделия, содержащие взрывчатое вещество и предназначенные для передачи детонации или дефлаграции по цепи взрывания.

### 2.2.1.2 Вещества и изделия, не допускаемые к перевозке

**2.2.1.2.1** Взрывчатые вещества, обладающие чрезмерной чувствительностью в соответствии с критериями, указанными в части I Руководства по испытаниям и критериям, или способные к самопроизвольной реакции, а также взрывчатые вещества и изделия, которые нельзя отнести к какому-либо наименованию или к какой-либо позиции "н.у.к.", перечисленным в таблице А главы 3.2, к перевозке не допускаются.

**2.2.1.2.2** Вещества группы совместимости А к перевозке железнодорожным транспортом не допускаются (1.1 А, № ООН 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135, 0224 и 0473).

Изделия группы совместимости К к перевозке не допускаются (1.2К, № ООН 0020, и 1.3К, № ООН 0021).

### 2.2.1.3 Перечень сводных позиций

Классификационный код (см. п. 2.2.1.1.4)	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
1.1A	0473	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К. (к перевозке железнодорожным транспортом не допускаются, см. п. 2.2.1.2.2)
1.1B	0461	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.1C	0474	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0497	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ ЖИДКОЕ
	0498	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
	0462	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.1D	0475	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0463	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.1E	0464	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.1F	0465	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.1G	0476	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.1L	0357	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0354	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.2B	0382	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.2C	0466	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.2D	0467	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.2E	0468	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.2F	0469	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.2L	0358	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0248	УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ с разрывным, вышибным или метательным зарядом
	0355	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.3C	0132	СОЛИ МЕТАЛЛОВ ДЕФЛАГРИРУЮЩИЕ, НИТРОПРОИЗВОДНЫЕ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА, Н.У.К.
	0447	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0495	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ ЖИДКОЕ
	0499	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
	0470	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.3G	0478	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.3L	0359	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0249	УСТРОЙСТВА ВОДОАКТИВИРУЕМЫЕ с разрывным, вышибным или метательным зарядом
	0356	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.

Классификационный код (см. п. 2.2.1.1.4)	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
1.4B	0350	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0383	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.4C	0479	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0501	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ МЕТАТЕЛЬНОЕ ТВЕРДОЕ
	0351	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.4D	0480	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0352	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.4E	0471	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.4F	0472	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.4G	0485	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0353	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
1.4S	0481	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0349	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ, Н.У.К.
	0384	ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПИ ВЗРЫВАНИЯ, Н.У.К.
1.5D	0482	ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ОЧЕНЬ НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ВЕЩЕСТВА ВЗРЫВЧАТЫЕ ОНЧ), Н.У.К.
1.6N	0486	ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНО НИЗКОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВЧАТЫЕ ЧНЧ)
	0190	ВЕЩЕСТВ ВЗРЫВЧАТЫХ ОБРАЗЦЫ, кроме инициирующих ВВ  <b>Примечание:</b> Подкласс и группа совместимости определяются по указанию компетентного органа и в соответствии с принципами, изложенными в п. 2.2.1.1.4.

## 2.2.2 КЛАСС 2 ГАЗЫ

### 2.2.2.1 Критерии

**2.2.2.1.1** К классу 2 относятся чистые газы, смеси газов, смеси одного или нескольких газов с одним или несколькими другими веществами, а также изделия, содержащие такие вещества.

Газом является вещество, которое:

- а) при температуре 50°C имеет давление паров более 300 кПа (3 бара); или
- б) является полностью газообразным при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа.

**Примечание 1.** № ООН 1052 ВОДОРОДА ФТОРИД БЕЗВОДНЫЙ относится к классу 8.

**Примечание 2.** Чистый газ может содержать другие компоненты, являющиеся побочными продуктами его производства или добавленные для сохранения устойчивости вещества, при условии, что их концентрация не изменяет классификацию газа и условия его перевозки, такие как степень наполнения, давление наполнения, испытательное давление.

**Примечание 3.** Позиции "Н.У.К.", указанные в п. 2.2.2.3, могут включать чистые газы, а также смеси газов.

**Примечание 4.** Положения Прил. 2 к СМГС не распространяются на газированные напитки.

**2.2.2.1.2** Вещества и изделия класса 2 подразделяются на:

1. Сжатые газы – газы с критической температурой минус 50°C или ниже.
2. Сжиженные газы – газы с критической температурой выше минус 50°C. Надлежит различать:
  - *сжиженные газы высокого давления* – газы с критической температурой от минус 50°C до +65°C;
  - *сжиженные газы низкого давления* – газы с критической температурой выше +65°C.
3. Охлажденные жидкие газы – газы, которые находятся в жидком состоянии из-за низкой температуры.
4. Газы, растворенные под давлением – газы, которые растворены в жидком растворителе.
5. Аэрозольные упаковки и емкости малые, содержащие газ (газовые баллончики);
6. Другие изделия, содержащие газ под давлением.
7. Образцы газов – газы не находящиеся под давлением, подпадающие под действие специальных требований.

**2.2.2.1.3** Вещества и изделия класса 2, за исключением аэрозолей (аэрозольных упаковок), относят к одной из следующих групп в зависимости от их опасных свойств:

- А - удушающие
- О - окисляющие
- Ф - воспламеняющиеся

Т - ядовитые<sup>1</sup>  
TF - ядовитые<sup>1</sup>, воспламеняющиеся  
ТС - ядовитые<sup>1</sup>, коррозионные  
ТО - ядовитые<sup>1</sup>, окисляющие  
TFC- ядовитые<sup>1</sup>, воспламеняющиеся, коррозионные  
ТОС- ядовитые<sup>1</sup>, окисляющие, коррозионные

Если газы и смеси газов обладают опасными свойствами, относящимися более чем к одной группе, то группы, обозначенные буквой Т, превалируют по степени опасности над всеми другими группами. Группы, обозначенные буквой F, превалируют над группами, обозначенными буквами А или О.

**Примечание 1.** В Типовых правилах ООН, МКМПОГ и Технических инструкциях ИКАО газы отнесены к одному из следующих трех подклассов в соответствии с основным видом опасности:

Подкласс 2.1: воспламеняющиеся газы (соответствующие группам, обозначенным буквой F);

Подкласс 2.2: не воспламеняющиеся, неядовитые газы (соответствующие группам, обозначенным буквами А или О);

Подкласс 2.3: ядовитые газы (соответствующие группам, обозначенным буквой Т; т.е. Т, TF, ТС, ТО, TFC и ТОС).

**Примечание 2.** № ООН 2037 Емкости малые, содержащие газ (газовые баллончики), должны быть отнесены, в зависимости от вида опасности содержимого, к группам А - ТОС. В отношении № ООН 1950 Аэрозолей (аэрозольных упаковок) см. п. 2.2.2.1.6.

**Примечание 3.** Коррозионные газы считаются ядовитыми и поэтому относятся к группам ТС, TFC или ТОС.

**Примечание 4.** Смеси, содержащие по объему более 21% кислорода, должны быть классифицированы как окисляющие.

**2.2.2.1.4** Если смесь класса 2, указанная по наименованию в таблице А главы 3.2, удовлетворяет различным критериям, упомянутым в п.п. 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.5, то эта смесь должна классифицироваться согласно данным критериям и должна быть отнесена к соответствующей позиции "Н.У.К".

**2.2.2.1.5** Вещества и изделия класса 2, за исключением аэрозолей (аэрозольных упаковок), не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, должны быть отнесены к одной из сводных позиций, перечисленных в п. 2.2.2.3, в соответствии с п.п. 2.2.2.1.2 и 2.2.2.1.3. В этом случае применяются следующие критерии:

#### **Удушающие газы**

Газы, которые не являются окисляющими, воспламеняющимися и ядовитыми, и которые растворяют или замещают содержащийся в атмосфере кислород.

#### **Воспламеняющиеся газы**

Газы, которые при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа:

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с термином "ядовитые" может применяться термин "токсичные".

- а) являются воспламеняющимися в смеси с воздухом при их концентрации не более 13% по объему; или
- б) имеют диапазон концентрационных пределов воспламеняемости в смеси с воздухом не менее 12%, независимо от величины нижнего концентрационного предела воспламеняемости. Воспламеняемость должна определяться путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми в стандарте ISO 10156:1996.

Если для использования этих методов имеющихся данных недостаточно, может быть использован сопоставимый метод испытаний, признанный компетентным органом страны происхождения. Если страна происхождения не является участницей СМГС, то эти методы должны быть признаны компетентным органом первой страны-участницы СМГС по пути следования груза.

### Окисляющие газы

Газы, которые вследствие выделения кислорода могут вызвать воспламенение или поддерживать горение других материалов в большей степени, чем воздух. Окисляющая способность определяется путем испытаний или расчетов в соответствии с методами, принятыми в стандартах ISO 10156:1996 и ISO 10156-2:2005.

### Ядовитые газы

**Примечание.** Газы, частично или полностью отвечающие критериям токсичности в силу своих коррозионных свойств, должны классифицироваться как ядовитые. В отношении возможной дополнительной опасности коррозионного воздействия см. также критерии в рубрике "Коррозионные газы".

### Газы, которые:

- а) представляют опасность для здоровья людей вследствие сильного токсичного или коррозионного воздействия; или
- б) считаются ядовитыми для людей или оказывающими на них коррозионное воздействие, поскольку они имеют значение ЛК<sub>50</sub> для острой токсичности не более 5000 мл/м<sup>3</sup> (частей на млн.) при испытании в соответствии с п. 2.2.61.1.

В случае смесей газов (включая пары веществ других классов) может использоваться следующая формула:

$$\text{ЛК}_{50} \text{ токсичной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

где  $f_i$  - молярная доля  $i$ -го компонента смеси;

$T_i$  - показатель токсичности  $i$ -го компонента смеси.  $T_i$  равен величине ЛК<sub>50</sub>, указанной в инструкции по упаковке Р200 (см. п. 4.1.4.1). Если величина ЛК<sub>50</sub> не указана в инструкции по упаковке Р200, надлежит использовать величину ЛК<sub>50</sub>, взятую из научной литературы. Если величина ЛК<sub>50</sub> не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения ЛК<sub>50</sub> веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания.

### Коррозионные газы

Газы или смеси газов, полностью отвечающие критериям токсичности в силу их коррозионных свойств, должны классифицироваться как ядовитые с дополнительной опасностью коррозионного воздействия.

Смесь газов, считающаяся ядовитой вследствие комбинированного коррозионного и токсичного воздействия, представляет дополнительную опасность коррозионного воздействия, если по опыту известно, что она оказывает разрушающее воздействие на кожу, глаза или слизистые оболочки, или если значение  $LK_{50}$  коррозионных компонентов смеси не превышает  $5000 \text{ мл/м}^3$  (частей на млн.) при расчете  $LK_{50}$  по следующей формуле:

$$LK_{50} \text{ коррозионной (смеси)} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{fCi}{Tc_i}}$$

где  $fC_i$  - молярная доля коррозионного  $i$ -го компонента смеси;

$Tc_i$  - показатель токсичности коррозионного  $i$ -го компонента смеси.  $Tc_i$  равен величине  $LK_{50}$ , указанной в инструкции по упаковке P200 (см. п. 4.1.4.1). Если величина  $LK_{50}$  не указана в инструкции по упаковке P200, надлежит использовать величину  $LK_{50}$ , взятую из научной литературы. Если величина  $LK_{50}$  не известна, то показатель токсичности определяется при помощи наименьшего значения  $LK_{50}$  веществ с аналогичным физиологическим и химическим воздействием или при помощи испытания.

#### 2.2.2.1.6 Аэрозоли (аэрозольные упаковки)

№ ООН 1950 Аэрозоли (аэрозольные упаковки) относят к одной из следующих групп в зависимости от опасных свойств их содержимого:

- A: - удушающие;
- O: - окисляющие;
- F: - легковоспламеняющиеся;
- T: - ядовитые;
- C: - коррозионные;
- CO: - коррозионные, окисляющие;
- FC: - легковоспламеняющиеся, коррозионные;
- TF: - ядовитые, легковоспламеняющиеся;
- TC: - ядовитые, коррозионные;
- TO: - ядовитые, окисляющие;
- TFC: - ядовитые, легковоспламеняющиеся, коррозионные;
- TOC: - ядовитые, окисляющие, коррозионные.

**Примечание.** Газы, отвечающие определению ядовитых газов в соответствии с п. 2.2.2.1.5 или пирофорных газов в соответствии с инструкцией по упаковке P200, содержащейся в п. 4.1.4.1, не должны использоваться в качестве газа-вытеснителя в аэрозольной упаковке. Аэрозольные упаковки, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности, не должны приниматься к перевозке (см. также п. 2.2.2.2.2).

Должны применяться следующие критерии:

- а) группа А назначается, если содержимое не удовлетворяет критериям никакой другой группы в соответствии с нижеследующими подпунктами б) - е);



б) группа О назначается, если аэрозольная упаковка содержит окисляющий газ в соответствии с п. 2.2.2.1.5;

в) группа F назначается, в том случае, если содержимое аэрозольной упаковки включает по массе 85% или более легковоспламеняющихся компонентов и если их теплота сгорания равна 30 кДж/г или более.

Группа F не назначается, если содержимое включает 1% по массе или менее легковоспламеняющихся компонентов и если их теплота сгорания составляет менее 20 кДж/г.

В противном случае аэрозоль подвергается испытанию на воспламеняемость в соответствии с методами испытания, описанными в *Руководстве по испытаниям и критериям*, часть III, раздел 31. Чрезвычайно легковоспламеняющимся и легковоспламеняющимся аэрозолям присваивается группа F.

**Примечание:** *Легковоспламеняющимися компонентами являются легковоспламеняющиеся жидкости, легковоспламеняющиеся твердые вещества или воспламеняющиеся газы и смеси газов, которые определяются в примечаниях 1-3 подраздела 31.1.3 части III Руководства по испытаниям и критериям. Это наименование не охватывает пирофорные вещества, самонагревающиеся вещества или вещества, реагирующие с водой. Теплота сгорания определяется по одному из следующих методов, изложенных в стандартах: ASTM D 240, ISO /FDIS 13943: 1999 (E/F) 86.1-86.3 или NFPA 30B.*

г) группа Т назначается, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных упаковках, относится к классу 6.1, группы упаковки II или III;

д) группа С назначается, если содержимое, за исключением газа-вытеснителя в аэрозольных упаковках, удовлетворяет критериям класса 8, группы упаковки II или III;

е) если удовлетворены более одного критерия из групп О, F, Т или С, назначаются соответственно группы CO, FC, TF, TC, TO, TFC или TOC.

## **2.2.2.2 Газы, которые не допускаются к перевозке**

**2.2.2.2.1** Химически неустойчивые вещества класса 2 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения любой возможности возникновения опасной реакции (например, разложения, полимеризации или образования нестабильных веществ) при нормальных условиях перевозки. Для этого надлежит обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать такие реакции.

**2.2.2.2.2** К перевозке не допускаются следующие вещества и смеси:

- № ООН 2186 ВОДОРОДА ХЛОРИД ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ;
- № ООН 2421 АЗОТА ТРИОКСИД;
- № ООН 2455 МЕТИЛНИТРИТ;
- охлажденные жидкие газы, которые не могут быть отнесены к классификационным кодам 3A, 3O или 3F;
- газы, растворенные под давлением, которые не могут быть отнесены к номерам ООН 1001, 2073 и 3318.
- аэрозольные упаковки, в которых в качестве газов-вытеснителей используются газы, являющиеся ядовитыми в соответствии с п. 2.2.2.1.5 или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке P200 (см. п. 4.1.4.1);
- аэрозольные упаковки, содержимое которых удовлетворяет критериям группы упаковки I в отношении токсичности или коррозионности (см. п.п. 2.2.61 и 2.2.8);
- емкости малые, содержащие газы, являющиеся сильноядовитыми (ЛК<sub>50</sub> менее 200 частей на млн.) или пирофорными в соответствии с инструкцией по упаковке P200 (см. п. 4.1.4.1).

### 2.2.2.3 Перечень сводных позиций

Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
<b>Сжатые газы</b>		
1A	1956	ГАЗ СЖАТЫЙ, Н.У.К.
1O	3156	ГАЗ СЖАТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
1F	1964	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖАТАЯ, Н.У.К.
	1954	ГАЗ СЖАТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
1T	1955	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К.
1TF	1953	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
1TC	3304	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
1TO	3303	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
1TFC	3305	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
1TOC	3306	ГАЗ СЖАТЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
<b>Сжиженные газы</b>		
2A	1058 1078	ГАЗЫ СЖИЖЕННЫЕ невоспламеняющиеся, содержащие азот, углерода диоксид или воздух
		ГАЗ РЕФРИЖЕРАТОРНЫЙ, Н.У.К., такой как смеси газов, обозначенных буквой R, которые:
		СМЕСЬ F1 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,3 МПа (13 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже плотности дихлорфторметана (1,30 кг/л);
		СМЕСЬ F2 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,9 МПа (19 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже плотности дихлордифторметана (1,21 кг/л);
		СМЕСЬ F3 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 3 МПа (30 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже плотности хлордифторметана (1,09 кг/л);
		<b>Примечание:</b> Трихлорфторметан (газ рефрижераторный R 11), 1,1,2-трихлор-1,2,2-трифторэтан (газ рефрижераторный R 113), 1,1,1-трихлор-2,2,2-трифторэтан (газ рефрижераторный R 113a), 1-хлор-1,2,2-трифторэтан (газ рефрижераторный R 133) и 1-хлор-1,1,2-трифторэтан (газ рефрижераторный R 133b) не являются веществами класса 2. Однако они могут входить в состав смесей F1–F3.
	1968	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ, Н.У.К
	3163	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ, Н.У.К.
2O	3157	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
2F	1010	БУТАДИЕНОВ И УГЛЕВОДОРОДОВ СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ, имеющая при температуре 70°C давление пара, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и при температуре 50°C имеющая плотность не менее 0,525 кг/л.
	1060	<b>Примечание:</b> Бутадиены стабилизированные также отнесены к № ООН 1010, см. таблицу А главы 3.2. МЕТИЛАЦЕТИЛЕНА И ПРОПАДИЕНА СМЕСЬ СТАБИЛИЗИРОВАННАЯ, такая как смеси метилацетилена и пропадиена с углеводородами, которые:
		СМЕСЬ P1 – содержат по объему не более 63% метилацетилена и пропадиена и не более 24% пропана и пропилена, причем доля углеводородов, насыщенных C <sub>4</sub> должна составлять по объему не менее 14%; и
		СМЕСЬ P2 – содержат по объему не более 48% метилацетилена и пропадиена и не более 50% пропана и пропилена, причем доля углеводородов, насыщенных C <sub>4</sub> , должна составлять по объему не менее 5%, а также смеси пропадиена, содержащие 1–4% метилацетилена.
	1965	ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., такая, как смеси, которые:
		СМЕСЬ А – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,1 МПа (11 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,525 кг/л;
		СМЕСЬ A01 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,516 кг/л;
		СМЕСЬ A02 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,505 кг/л,;
		СМЕСЬ A0 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 1,6 МПа (16 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,495 кг/л,;
		СМЕСЬ A1 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 2,1 МПа (21 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,485 кг/л;
		СМЕСЬ B1 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,474 кг/л;
		СМЕСЬ B2 – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,463 кг/л;
		СМЕСЬ В – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 2,6 МПа (26 бар), и имеют при 50°C плотность не менее 0,450 кг/л;
		СМЕСЬ С – имеют при 70°C давление паров, не превышающее 3,1 МПа (31 бар), и имеют при 50°C плотность не ниже 0,440 кг/л.
		<b>Примечание 1.</b> Для описания вышеуказанных смесей допускается также использование следующих наименований, принятых в торговле: для смесей А, A01, A02 и A0 – БУТАН, для смесей С – ПРОПАН
		<b>Примечание 2.</b> № ООН 1075 ГАЗЫ НЕФТЯНЫЕ СЖИЖЕННЫЕ может использоваться в качестве альтернативной позиции вместо № ООН 1965 ГАЗОВ УГЛЕВОДОРОДНЫХ СМЕСЬ СЖИЖЕННАЯ, Н.У.К., при перевозке, предшествующей морской или воздушной перевозке, или следующей за ней
	3354	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
	3161	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
2T	1967	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К.

Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
	3162	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К.
2TF	3355	ГАЗ ИНСЕКТИЦИДНЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
	3160	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
2TC	3308	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
2TO	3307	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
2TFC	3309	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
2TOS	3310	ГАЗ СЖИЖЕННЫЙ ЯДОВИТЫЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ КОРРОЗИОННЫЙ, Н.У.К.
Охлажденные жидкие газы		
3A	3158	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ, Н.У.К.
3O	3311	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ОКИСЛЯЮЩИЙ, Н.У.К.
3F	3312	ГАЗ ОХЛАЖДЕННЫЙ ЖИДКИЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К.
Газы, растворенные под давлением		
4		К перевозке допускаются только вещества, перечисленные в таблице А главы 3.2.
Аэрозольные упаковки и емкости малые, содержащие газ		
5	1950	АЭРОЗОЛИ (аэрозольные упаковки)
	2037	ЕМКОСТИ МАЛЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ГАЗ (ГАЗОВЫЕ БАЛЛОНЧИКИ), не снабженные выпускным устройством, не пригодные для повторного использования
Другие изделия, содержащие газ под давлением		
6A	2857	РЕФРИЖЕРАТОРНЫЕ УСТАНОВКИ, содержащие невоспламеняющиеся неядовитые газы или растворы аммиака (№ ООН 2672)
	3164	ИЗДЕЛИЯ ПОД ПНЕВМАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ) или
	3164	ИЗДЕЛИЯ ПОД ГИДРАВЛИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ (содержащие невоспламеняющийся газ)
6F	3150	УСТРОЙСТВА МАЛЫЕ, ПРИВОДИМЫЕ В ДЕЙСТВИЕ УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ, или
	3150	БАЛЛОНЫ С УГЛЕВОДОРОДНЫМ ГАЗОМ ДЛЯ МАЛЫХ УСТРОЙСТВ с выпускным приспособлением
Образцы газов		
7F	3167	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния
7T	3169	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЯДОВИТЫЙ Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния
7TF	3168	ГАЗ, ОБРАЗЕЦ, НЕ ПОД ДАВЛЕНИЕМ, ЯДОВИТЫЙ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К., не охлажденный до жидкого состояния

## 2.2.3 КЛАСС 3 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЖИДКОСТИ

### 2.2.3.1 Критерии

**2.2.3.1.1** К классу 3 относятся вещества и изделия, содержащие вещества этого класса, которые:

- являются жидкостями в соответствии с подпунктом а) определения, содержащегося в разделе 1.2.1;
- имеют давление паров при температуре 50°C не более 300 кПа (3 бар) и не являются полностью газообразными при температуре 20°C и нормальном давлении 101,3 кПа;
- имеют температуру вспышки не выше 60°C (соответствующее испытание см. в п. 2.3.3.1).

Наименование класса 3 охватывает также жидкие и твердые вещества в расплавленном состоянии с температурой вспышки выше 60°C, которые предъявляются к перевозке или перевозятся в горячем состоянии при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее. Эти вещества относятся к № ООН 3256.

Наименование класса 3 охватывает также жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества. Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества – это взрывчатые вещества, растворенные или суспензированные в воде или других жидких веществах до образования однородной жидкой смеси с целью подавления их взрывчатых свойств. В таблице А главы 3.2 такие вещества отнесены к № ООН 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 и 3379.

**Примечание 1:** Неядовитые и некоррозионные вещества с температурой вспышки выше 35°C, которые в условиях испытания на устойчивое горение, описанных в подразделе 32.2.5 части III Руководства по испытаниям и критериям, не поддерживают горение, не относятся к веществам класса 3; однако если эти вещества предъявляются к перевозке или перевозятся в горячем состоянии при температуре, равной их температуре вспышки или превышающей ее, они являются веществами класса 3.

**Примечание 2:** В отличие от требований от п. 2.2.3.1.1 газойль, топливо дизельное и топливо печное легкое, с температурой вспышки выше 60°C, но не выше 100°C считаются веществами класса 3, № ООН 1202.

**Примечание 3:** Жидкости, характеризующиеся высокой ингаляционной токсичностью и имеющие температуру вспышки ниже 23°C, и ядовитые вещества, имеющие температуру вспышки 23°C или выше, являются веществами класса 6.1 (см. п. 2.2.61.1).

**Примечание 4:** Легковоспламеняющиеся жидкие вещества и препараты, используемые в качестве пестицидов, являющиеся сильно ядовитыми, ядовитыми или слабоядовитыми и имеющие температуру вспышки 23°C или выше, являются веществами класса 6.1 (см. п. 2.2.61.1).

**2.2.3.1.2** Вещества и изделия класса 3 подразделяются на:

**F** Легковоспламеняющиеся жидкости без дополнительной опасности:

- F1** Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не выше 60°C;
- F2** Легковоспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки выше 60°C, перевозимые или предъявляемые к перевозке при температуре, равной их

температуре вспышки или превышающей ее (вещества при повышенной температуре);

**FT** Легковоспламеняющиеся жидкости, ядовитые<sup>1</sup>:

**FT1** Легковоспламеняющиеся жидкости ядовитые;

**FT2** Пестициды;

**FC** Легковоспламеняющиеся жидкости, коррозионные;

**FTC** Легковоспламеняющиеся жидкости, ядовитые, коррозионные;

**D** Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества.

**2.2.3.1.3** Вещества и изделия, включенные в класс 3, перечислены в таблице А главы 3.2. Вещества, не указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, должны быть отнесены к соответствующей позиции, приведенной в п. 2.2.3.3, и к соответствующей группе упаковки согласно положениям настоящего раздела. Легковоспламеняющиеся жидкости должны быть отнесены к одной из следующих групп упаковки в зависимости от степени опасности, представляемой ими во время перевозки:

Группа упаковки	Температура вспышки (в закрытом сосуде), °C	Температура начала кипения, °C
I	--	≤35
II <sup>a</sup>	<23	>35
III <sup>a</sup>	≥23 и ≤60	>35

<sup>a</sup> См. также п. 2.2.3.1.4.

Для жидкости, характеризующейся дополнительной(ыми) опасностью(ями), должна учитываться группа упаковки, определенная в соответствии с вышеприведенной таблицей, и группа упаковки, определенная в соответствии с дополнительной опасностью; затем классификация и группа упаковки должны определяться в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, содержащейся в п. 2.1.3.10.

**2.2.3.1.4** Жидкие или вязкие смеси и препараты, включая смеси и препараты, содержащие не более 20% нитроцеллюлозы с содержанием азота не более 12,6% (по массе сухого вещества), относятся к группе упаковки III только при следующих условиях:

- при испытании на отслоение растворителя высота отделившегося слоя растворителя составляет менее 3% от общей высоты образца (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 32.5.1);
- вязкость<sup>2</sup> и температура вспышки соответствуют значениям, указанным в нижеприведенной таблице:

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с терминами “ядовитые” и “едкие” применяются термины “токсичные” и “коррозионные”

<sup>2</sup> Определение вязкости. В случае, когда рассматриваемое вещество не подчиняется законам Ньютона, или когда метод определения вязкости с использованием воронки не пригоден, для определения динамической вязкости вещества при температуре 23°C следует использовать вискозиметр с переменной скоростью сдвига. Строится график зависимости полученных значений от скорости сдвига, после чего исследуется поведение функции в области нулевой скорости сдвига. Рассчитанная таким образом динамическая вязкость, деленная на плотность, дает значение кинематической вязкости при скорости сдвига, близкой к нулевой.

Кинематическая вязкость (экстра-полированная) $\nu$ (при скорости сдвига, близкой к нулевой) при 23°C, мм <sup>2</sup> /с	Время истечения $t$ по стандарту ISO 2431:1993, сек	Диаметр отверстия воронки, мм	Температура вспышки, °C
$20 < \nu \leq 80$	$20 < t \leq 60$	4	выше 17
$80 < \nu \leq 135$	$60 < t \leq 100$	4	выше 10
$135 < \nu \leq 220$	$20 < t \leq 32$	6	выше 5
$220 < \nu \leq 300$	$32 < t \leq 44$	6	выше -1
$300 < \nu \leq 700$	$44 < t \leq 100$	6	выше -5
$700 < \nu$	$100 < t$	6	-5 и ниже

**Примечание:** Смеси, содержащие более 20%, но не более 55% нитроцеллюлозы с содержанием азота не более 12,6% (по массе сухого вещества), являются веществами, относящимися к № ООН 2059.

Смеси с температурой вспышки ниже 23°C, содержащие:

- более 55% нитроцеллюлозы, независимо от содержания в них азота;
- не более 55% нитроцеллюлозы с содержанием азота более 12,6% (по массе сухого вещества), являются веществами класса 1 (№ ООН 0340 или № ООН 0342) или класса 4.1 (№ ООН 2555, 2556 или 2557).

**2.2.3.1.5** Неядовитые и некоррозионные растворы и однородные смеси с температурой вспышки 23 °C или выше (вязкие вещества, такие как краски и лаки, за исключением веществ, содержащих более 20% нитроцеллюлозы), помещенные в сосуды вместимостью менее 450 л, не подпадают под действие Прил. 2 к СМГС, если в результате испытания на отслоение растворителя (см. Руководство по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 32.5.1) высота отделившегося слоя растворителя составляет менее 3% от общей высоты образца и если время истечения веществ из сосуда, соответствующего стандарту ISO 2431:1993, с диаметром отверстия 6 мм составляет при температуре 23°C:

- а) не менее 60 сек,
- б) не менее 40 сек при содержании в них веществ класса 3 не более чем 60 %.

**2.2.3.1.6** Если в результате внесения добавок, вещества класса 3 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси или растворы должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

**Примечание:** В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

**2.2.3.1.7** На основе процедур испытаний, предусмотренных в п. 2.3.3.1 и разделе 2.3.4, и критериев, изложенных в п. 2.2.3.1.1, можно также определить, является ли характер раствора или смеси, указанных по наименованию или содержащих поименованное вещество, таким, что этот раствор или эта смесь не подпадают под действие положений для данного класса (см. также раздел 2.1.3).

## **2.2.3.2 Вещества, не допускаемые к перевозке**

**2.2.3.2.1** Вещества класса 3, легко окисляющиеся с образованием пероксидов (например, эфиры или некоторые гетероциклические вещества, содержащие кислород), не допускаются к перевозке, если содержание в них пероксида в пересчете на водорода пероксид ( $H_2O_2$ ) превышает 0,3%. Содержание пероксида должно определяться в соответствии с п. 2.3.3.2.

- 2.2.3.2.2** Химически неустойчивые вещества класса 3 допускаются к перевозке лишь в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать указанные реакции.
- 2.2.3.2.3** Жидкие десенсибилизированные взрывчатые вещества, не перечисленные в таблице А главы 3.2, не допускаются к перевозке в качестве веществ класса 3.

### 2.2.3.3 Перечень сводных позиций

Дополнительная опасность	Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
<b>Легковоспламеняющиеся жидкости</b>			
без дополнительной опасности <b>F</b>	<b>F1</b>	1133	КЛЕИ, содержащие легковоспламеняющуюся жидкость
		1136	ДИСТИЛЛЯТЫ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ
		1139	ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ РАСТВОР ДЛЯ НАНЕСЕНИЯ ПОКРЫТИЯ (включая растворы для обработки или покрытия поверхностей, используемые в промышленности или иных целях, например для нанесения грунтовочного покрытия на корпус автомобилей, футеровки барабанов или бочек)
		1169	ЭКСТРАКТЫ АРОМАТИЧЕСКИЕ ЖИДКИЕ
		1197	ЭКСТРАКТЫ АРОМАТНЫЕ ЖИДКИЕ
		1210	КРАСКА ТИПОГРАФСКАЯ легковоспламеняющаяся или
		1210	МАТЕРИАЛ, ИСПОЛЪЗУЕМЫЙ С ТИПОГРАФСКОЙ КРАСКОЙ (включая разбавитель или растворитель типографской краски), легковоспламеняющийся
		1263	КРАСКА (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или
		1263	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ (включая растворитель или разбавитель краски)
		1266	ПРОДУКТЫ ПАРФЮМЕРНЫЕ, содержащие легковоспламеняющиеся растворители
		1293	НАСТОЙКИ МЕДИЦИНСКИЕ
		1306	АНТИСЕПТИКИ ДЛЯ ДРЕВЕСИНЫ ЖИДКИЕ
		1866	СМОЛЫ РАСТВОР легковоспламеняющийся
		1999	ГУДРОНЫ ЖИДКИЕ, включая дорожный асфальт и масла, битум и разбавленные нефтепродукты
		3065	НАПИТКИ АЛКОГОЛЬНЫЕ
		3269	СМОЛ ПОЛИЭФИРНЫХ КОМПЛЕКТ
		1224	КЕТОНЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К.
		1268	НЕФТИ ДИСТИЛЛЯТЫ, Н.У.К., или
		1268	НЕФТЕПРОДУКТЫ, Н.У.К.
		1987	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.
		1989	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К.
		2319	УГЛЕВОДОРОДЫ ТЕРПЕНОВЫЕ, Н.У.К.
		3271	ЭФИРЫ, Н.У.К.
		3272	ЭФИРЫ СЛОЖНЫЕ, Н.У.К.
		3295	УГЛЕВОДОРОДЫ ЖИДКИЕ, Н.У.К.
		3336	МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К., или
		3336	МЕРКАПТАНОВ СМЕСЬ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
		1993	ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
	<b>F2 при повышенной температуре</b>	3256	ЖИДКОСТЬ ПРИ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с температурой вспышки более 60°C, перевозимая при температуре не ниже ее температуры вспышки
		1228	МЕРКАПТАНЫ ЖИДКИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., или
		1228	МЕРКАПТАНОВ СМЕСЬ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ, Н.У.К.
		1986	СПИРТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.
		1988	АЛЬДЕГИДЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.
		2478	ИЗОЦИАНАТЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К., или
		2478	ИЗОЦИАНАТА РАСТВОР ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К.
		3248	ПРЕПАРАТ ЛЕКАРСТВЕННЫЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К.
		3273	НИТРИЛЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ЯДОВИТЫЕ, Н.У.К.
		1992	ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ, Н.У.К.
ядовитые, <b>FT</b>		2758	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ КАРБАМАТОВ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2760	ПЕСТИЦИД МЫШЬЯКСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2762	ПЕСТИЦИД ХЛОРООРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ



	Пестициды (температура вспышки <23°C) FT2	2764	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ТРИАЗИНОВ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2772	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ДИТИОКАРБАМАТОВ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2776	ПЕСТИЦИД МЕДЬСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2778	ПЕСТИЦИД РТУТЬСОДЕРЖАЩИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2780	ПЕСТИЦИД – ПРОИЗВОДНЫЙ НИТРОФЕНОЛА ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2782	ПЕСТИЦИД – ПРОИЗВОДНЫЙ ДИПИРИДИЛА ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2784	ПЕСТИЦИД ФОСФОРОРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		2787	ПЕСТИЦИД ОЛОВООРГАНИЧЕСКИЙ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		3024	ПЕСТИЦИД – ПРОИЗВОДНЫЙ КУМАРИНА ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		3346	ПЕСТИЦИД – ПРОИЗВОДНЫЙ ФЕНОКСИУКСУСНОЙ КИСЛОТЫ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		3350	ПЕСТИЦИД НА ОСНОВЕ ПИРЕТРОИДОВ ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ
		3021	ПЕСТИЦИД ЖИДКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ ЯДОВИТЫЙ, Н.У.К. <i>Примечание: Отнесение пестицида к одной из позиций осуществляется на основе активного компонента, физического состояния пестицида и любой дополнительной опасности, которую он может представлять.</i>
коррозионные	FC	3469	КРАСКА ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ (включая краску, лак, эмаль, краситель, шеллак, олифу, политуру, жидкий наполнитель и жидкую лаковую основу) или
		3469	МАТЕРИАЛ ЛАКОКРАСОЧНЫЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ КОРРОЗИОННЫЙ (включая растворитель и разбавитель краски)
		2733	АМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К., или
		2733	ПОЛИАМИНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.,
		2985	ХЛОРСИЛАНЫ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.
		3274	АЛКОГОЛЯТОВ РАСТВОР, Н.У.К., в спирте Н.У.К.
Коррозионные, ядовитые	FTC	2924	ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
		3286	ЖИДКОСТЬ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
		3343	НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ЖИДКАЯ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩАЯСЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина не более 30%
жидкие десенсибилизи- рованные вещества взрывчатые	D	3357	НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ЖИДКАЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина не более 30%
		3379	ВЕЩЕСТВО ВЗРЫВЧАТОЕ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ ЖИДКОЕ, Н.У.К.

## **2.2.41 КЛАСС 4.1 ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ТВЕРДЫЕ ВЕЩЕСТВА, САМОРЕАКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ТВЕРДЫЕ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА**

### **2.2.41.1 Критерии**

**2.2.41.1.1** К классу 4.1 относятся легковоспламеняющиеся вещества и изделия, десенсибилизированные взрывчатые вещества, являющиеся твердыми веществами в соответствии с подпунктом а) определения термина "твердое вещество", содержащегося в разделе 1.2.1, и самореактивные жидкости или твердые вещества.

Класс 4.1 включает:

- легковоспламеняющиеся твердые вещества и изделия (см. п.п. 2.2.41.1.3–2.2.41.1.8);
- самореактивные твердые вещества или жидкости (см. п.п. 2.2.41.1.9–2.2.41.1.16);
- твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества (см.п. 2.2.41.1.18);
- вещества, подобные самореактивным веществам (см. п. 2.2.41.1.19).

**2.2.41.1.2** Вещества и изделия класса 4.1 подразделяются на:

- F** Легковоспламеняющиеся твердые вещества без дополнительной опасности
  - F1** Органические
  - F2** Органические расплавленные
  - F3** Неорганические
- FO** Легковоспламеняющиеся твердые вещества окисляющие
- FT** Легковоспламеняющиеся твердые вещества ядовитые<sup>1</sup>
  - FT1** Органические ядовитые
  - FT2** Неорганические ядовитые
- FC** Легковоспламеняющиеся твердые вещества коррозионные
  - FC1** Органические коррозионные
  - FC2** Неорганические коррозионные
- D** Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества без дополнительной опасности
- DT** Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества ядовитые
- SR** Самореактивные вещества
  - SR1** Не требующие регулирования температуры
  - SR2** Требующие регулирования температуры.

### **Легковоспламеняющиеся твердые вещества**

#### **Определение и свойства**

**2.2.41.1.3** *Легковоспламеняющимися твердыми веществами* являются твердые вещества, способные легко загораться, и твердые вещества, способные вызвать возгорание при трении.

*Твердыми веществами, способными легко загораться*, являются порошкообразные, гранулированные или пастообразные вещества, которые могут легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания, таким, как горящая спичка, и если пламя распространяется быстро. Опасность может исходить не только от пламени, но и от токсичных продуктов горения. Особенно опасны в этом отношении порошки

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с терминами "ядовитые" и "едкие" применяются термины "токсичные" и "коррозионные"

металлов, так как погасить пламя в этом случае трудно из-за того, что обычные огнетушащие вещества, такие, как углерода диоксид или вода, могут усугубить опасность.

### **Классификация**

**2.2.41.1.4** Вещества и изделия, классифицированные как легковоспламеняющиеся твердые вещества класса 4.1, перечислены в таблице А главы 3.2. Отнесение органических веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции п. 2.2.41.3 согласно положениям главы 2.1 может осуществляться на основе имеющегося опыта или на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1.

Отнесение неорганических веществ, не указанных по наименованию, осуществляется на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1; следует также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

**2.2.41.1.5** При отнесении веществ, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в п. 2.2.41.3, на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.2.1, применяются следующие критерии:

а) Порошкообразные, гранулированные или пастообразные вещества, за исключением порошков металлов или порошков сплавов металлов, должны быть классифицированы как легковоспламеняющиеся вещества класса 4.1, если они могут легко загораться при кратковременном контакте с источником зажигания (например, с горящей спичкой) при условии, что пламя распространяется быстро; время сгорания образца длиной 100 мм составляет менее 45 сек или скорость горения превышает 2,2 мм/с.

б) Порошки металлов или порошки сплавов металлов должны быть отнесены к классу 4.1, если они могут загораться при контакте с пламенем и возгорание распространяется на всю длину образца за 10 мин или быстрее.

Твердые вещества, способные вызвать возгорание при трении, должны быть отнесены к классу 4.1 по аналогии с существующими позициями (например, спички) или согласно соответствующему специальному положению.

**2.2.41.1.6** На основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, и критериев, изложенных в п.п. 2.2.41.1.4 и 2.2.41.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию, такими, что данное вещество не подпадает под действие положений класса 4.1.

**2.2.41.1.7** При внесении добавок в вещества класса 4.1, в результате чего они попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, поименованные в таблице А главы 3.2, эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

**Примечание:** В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.

### **Назначение групп упаковки**

**2.2.41.1.8** Легковоспламеняющимся твердым веществам, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, подраздел 33.2.1, с применением следующих критериев:

а) легковоспламеняющимся твердым веществам, время горения которых при испытании составляет менее 45 сек для образца длиной 100 мм, назначается: группа упаковки II: если пламя проходит через увлажненную зону;

- группа упаковки III: если увлажненная зона сдерживает распространение пламени по крайней мере в течение 4 мин;
- б) порошкам металлов или порошкам сплавов металлов назначается:
- группа упаковки II: если при испытании реакция распространяется на всю длину образца в течение 5 мин или менее;
- группа упаковки III: если при испытании реакция распространяется на всю длину образца в течение более, чем 5 мин.

Твердым веществам, способным вызвать возгорание при трении, группа упаковки должна назначаться по аналогии с существующими позициями или согласно соответствующему специальному положению.

## **Самореактивные вещества**

### **Определения**

**2.2.41.1.9** В соответствии с Прил. 2 к СМГС *самореактивными веществами* являются термически неустойчивые вещества, способные подвергаться бурному экзотермическому разложению без участия кислорода (воздуха). Вещества не рассматриваются как самореактивные вещества класса 4.1, если:

- а) они являются взрывчатыми в соответствии с критериями класса 1;
- б) они являются окисляющими веществами в соответствии с процедурой отнесения к классу 5.1 (см. п. 2.2.51.1). Смеси окисляющих веществ, содержащие 5% или более горючих органических веществ, классифицируются в соответствии с процедурой, установленной в примечании 2;
- в) они являются органическими пероксидами в соответствии с критериями класса 5.2 (см. п. 2.2.52.1);
- г) их теплота разложения составляет менее 300 Дж/г;
- д) их температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) (см. Примечание 2, ниже) превышает 75°C для грузового места массой 50 кг.

**Примечание 1:** *Теплота разложения может быть определена любым международно-признанным методом, например, с помощью дифференциальной сканирующей калориметрии или адиабатической калориметрии.*

**Примечание 2:** *Смеси окисляющих веществ, соответствующие критериям класса 5.1, содержащие горючих органических веществ 5% или более, но не отвечают критериям, подпунктов а), в), г) или д), классифицируются в соответствии с процедурой классификации самореактивных веществ.*

*Смесь, проявляющая свойства самореактивного вещества типа В – F, классифицируется как самореактивное вещество класса 4.1.*

*Смесь, проявляющая свойства самореактивного вещества типа G, в соответствии с принципом, изложенным в подразделе 20.4.3 g) части II Руководства по испытаниям и критериям, классифицируется как вещество класса 5.1 (см. п. 2.2.51.1).*

**Примечание 3:** *Температура самоускоряющегося разложения (ТСУР) – это наиболее низкая температура, при которой может происходить самоускоряющееся разложение вещества в таре, используемой во время перевозки. Предписания, касающиеся определения ТСУР, приводятся в Руководстве по испытаниям и критериям, часть II, разделы 20 и 28.4.*

**Примечание 4:** *Любое вещество, проявляющее свойства самореактивного вещества, должно быть классифицировано как таковое, даже если испытание этого вещества в соответствии с п. 2.2.42.1.5 на предмет включения в класс 4.2 дает положительный результат.*

## Свойства

**2.2.41.1.10** Разложение самореактивных веществ может быть инициировано в результате воздействия тепла, контакта с катализирующими примесями (например, кислотами, соединениями тяжелых металлов, основаниями), трения или удара. Скорость разложения возрастает с повышением температуры и зависит от свойств вещества. Разложение, особенно если не происходит возгорания, может привести к выделению ядовитых газов или паров. Температуру некоторых самореактивных веществ надлежит регулировать. Некоторые самореактивные вещества могут разлагаться со взрывом, особенно если они помещены в закрытую емкость. Это свойство может быть изменено путем добавления разбавителей или использования соответствующей тары. Горение некоторых самореактивных веществ проходит интенсивно. Самореактивными веществами являются, например, некоторые соединения ниже перечисленных типов:

алифатические азосоединения ( $-C=N=N-C-$ );  
органические азиды ( $-C-N_3$ );  
соли диазония ( $-CN_2^+Z^-$ );  
N-нитрозосоединения ( $-N=N=O$ );  
ароматические сульфогидразиды ( $-SO_2-NH-NH_2$ ).

Данный список не является исчерпывающим, и вещества с другими реакционно-активными группами и некоторые смеси веществ могут иметь схожие свойства.

## Классификация

**2.2.41.1.11** Самореактивные вещества подразделяются на семь типов в зависимости от степени опасности от веществ типа А, которые не допускаются к перевозке в таре, в которой они испытываются, до веществ типа G, на которые не распространяются положения, применяющиеся к самореактивным веществам класса 4.1. Отнесение к типам В, С, D, Е, F прямо зависит от максимально допустимого количества вещества на единицу тары. Принципы классификации, а также применимые процедуры классификации, методы испытаний, критерии и пример соответствующего протокола испытаний приведены в части II Руководства по испытаниям и критериям.

**2.2.41.1.12** Самореактивные вещества, классифицированные и разрешенные к перевозке в таре, перечислены в п. 2.2.41.4, разрешенные к перевозке в КСМ, - в п. 4.1.4.2 (инструкция по упаковке IBC520), разрешенные к перевозке в переносных цистернах в соответствии с главой 4.2, - в п. 4.2.5.2 (инструкция по переносным цистернам T23). Для каждого из перечисленных веществ, разрешенных к перевозке, указана соответствующая обобщенная позиция в таблице А главы 3.2 (№ ООН 3221-3240), а также приведены соответствующие виды дополнительной опасности и примечания, содержащие соответствующую информацию о перевозке.

В сводных позициях указаны:

- типы В, С, D, Е, F самореактивных веществ, см. п. 2.2.41.1.11;
- физическое состояние (жидкость/твердое вещество).

Классификация самореактивных веществ, перечисленных в п. 2.2.41.4, осуществлена на основе технически чистого вещества (за исключением тех случаев, когда указана концентрация менее 100%).

**2.2.41.1.13** Классификация самореактивных веществ, не перечисленных в п.п. 2.2.41.4, 4.1.4.2 (инструкция по упаковке IBC 520) или п. 4.2.5.2 (инструкция по переносным цистернам T23) и их отнесение к какой-либо сводной позиции должны осуществляться компетентным органом страны происхождения на основании протокола испытаний. В решении об утверждении должны быть указаны результаты классификации и соответствующие условия перевозки. Если страна происхождения не является участницей СМГС, то классификация и условия перевозки должны быть признаны компетентным органом страны-участницы СМГС первой по пути следования груза.

**2.2.41.1.14** С целью изменения реакционной способности самореактивных веществ к некоторым из них могут добавляться активаторы, такие, как соединения цинка. В зависимости от типа и концентрации активатора это может привести к снижению термостабильности и изменению взрывчатых свойств. Если любое из этих свойств будет изменено, то оценка нового состава должна осуществляться в соответствии с процедурой классификации.

**2.2.41.1.15** Образцы самореактивных веществ или составов самореактивных веществ не перечисленных в п. 2.2.41.4, в отношении которых не имеется полных данных о результатах испытаний и которые должны перевозиться для проведения дальнейших испытаний или оценки, должны быть отнесены к одной из позиций, предусмотренных для самореактивных веществ типа С, если выполнены следующие условия:

- имеющиеся данные указывают на то, что образец не может быть более опасен, чем самореактивные вещества типа В;
- образец упакован в соответствии с методом упаковки OP2, и его количество на вагон не превышает 10 кг;

Образцы, требующие регулирования температуры, к перевозкам железнодорожным транспортом не допускаются.

#### **Десенсибилизация**

**2.2.41.1.16** Для обеспечения безопасности во время перевозки самореактивные вещества во многих случаях десенсибилизируются путем использования разбавителя. Если указано процентное содержание вещества, то имеется в виду процентное содержание по массе, округленное до ближайшего целого числа. Если используется разбавитель, то самореактивное вещество должно испытываться с разбавителем в той концентрации и в том виде, в каких он используется при перевозке. Не должны использоваться разбавители, которые в случае утечки из упаковки могут привести к образованию опасной концентрации самореактивного вещества. Любой разбавитель должен быть совместим с самореактивным веществом. В этом отношении совместимыми разбавителями являются такие твердые или жидкие вещества, которые не оказывают негативного воздействия на термическую устойчивость и вид опасности самореактивного вещества.

**2.2.41.1.17** (зарезервировано)

#### **Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества**

**2.2.41.1.18** Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества – вещества, которые для подавления их взрывчатых свойств смочены водой, спиртом или разбавлены другими веществами. Такими позициями в таблице А главы 3.2 являются: № ООН 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370, 3376 и 3380.

#### **Вещества, подобные самореактивным веществам**

**2.2.41.1.19** Вещества, которые:

- а) были временно включены в класс 1 на основании результатов испытаний серии 1 и 2, но исключены из класса 1 на основании результатов испытаний серии 6;
- б) не являются самореактивными веществами класса 4.1;
- в) не являются веществами классов 5.1 или 5.2, также относятся к классу 4.1. Позициями для них являются: № ООН 2956, 3241, 3242 и 3251.

**2.2.41.2** Вещества, которые не допускаются к перевозке

**2.2.41.2.1** Химически неустойчивые вещества класса 4.1 допускаются к перевозке только в том случае, если приняты необходимые меры для предотвращения их опасного разложения или полимеризации во время перевозки. Для этого надлежит обеспечить, чтобы в сосудах и цистернах не содержалось веществ, способных активировать эти реакции.

**2.2.41.2.2** Легковоспламеняющиеся твердые вещества, окисляющие, отнесенные к № ООН 3097, не допускаются к перевозке, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. также п. 2.1.3.7).

**2.2.41.2.3** К перевозкам не допускаются следующие вещества:

- самореактивные вещества типа А [см. Руководство по испытаниям и критериям, часть II, пункт 20.4.2 а)];
- фосфора сульфиды, содержащие белый и (или) желтый фосфор;
- твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества, не поименованные в таблице А главы 3.2;
- легковоспламеняющиеся вещества в расплавленном состоянии, неорганические, за исключением № ООН 2448 СЕРА РАСПЛАВЛЕННАЯ.

Следующие самореактивные вещества, требующие регулирования температуры к перевозкам железнодорожным транспортом не допускаются:

- бария азид с массовой долей воды менее 50%;
- вещества самореактивные с температурой самоускоряющегося разложения (ТСУР) ниже 55 °С:

№ООН 3231 ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА В С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3232 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА В С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3233 ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА С С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3234 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА С С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3235 ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА D С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3236 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА D С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3237 ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА Е С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3238 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА Е С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3239 ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА F С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ;

№ООН 3240 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА F С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ.

### 2.2.41.3 Перечень сводных позиций

Дополнительная опасность		Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
Легковоспламеняющиеся твердые вещества	без дополнительной опасности	органические	F1	3175 ВЕЩЕСТВА ТВЕРДЫЕ, СОДЕРЖАЩИЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩУЮСЯ ЖИДКОСТЬ, Н.У.К. 1353 ВОЛОКНА, ПРОПИТАННЫЕ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗОЙ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ, Н.У.К. или 1353 ТКАНИ, ПРОПИТАННЫЕ НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗОЙ С НИЗКИМ СОДЕРЖАНИЕМ НИТРАТОВ, Н.У.К. 1325 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
		органические расплавленные	F2	3176 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ОРГАНИЧЕСКОЕ РАСПЛАВЛЕННОЕ, Н.У.К.
		неорганические	F3	3089 ПОРОШОК МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЙСЯ, Н.У.К. <sup>a) б)</sup> 3181 СОЛИ МЕТАЛЛОВ ОРГАНИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. 3182 ГИДРИДЫ МЕТАЛЛОВ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ, Н.У.К. <sup>a)</sup> 3178 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	окисляющиеся	F0	3097	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (к перевозке не допускается, см. п. 2.2.41.2.2)
	ядовитые FT	органические	FT1	2926 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ЯДОВИТОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
		неорганические	FT2	3179 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ ЯДОВИТОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	коррозионные FC	органические	FC1	2925 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ КОРРОЗИОННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
		неорганические	FC2	3180 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
Твердые десенсибилизированные взрывчатые вещества	без дополнительной опасности	D	3319 3344 3380	НИТРОГЛИЦЕРИНА СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ТВЕРДАЯ, Н.У.К., с массовой долей нитроглицерина более 2%, но не более 10% ПЕНТАЭРИТРИТТЕТРАНИТРАТА (ПЭТН) СМЕСЬ ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННАЯ ТВЕРДАЯ, Н.У.К., с массовой долей ПЭТН более 10%, но не более 20% ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО ДЕСЕНСИБИЛИЗИРОВАННОЕ, ТВЕРДОЕ, Н.У.К.
	ядовитые	DT	В качестве веществ класса 4.1 к перевозке допускаются только вещества, перечисленные в таблице А главы 3.2	



Самореактивные вещества SR	без регулирования температуры	SR1	3221	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА А. Не допускается к перевозке, см. п. 2.2.41.2.3
			3222	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА А. Не допускается к перевозке, см. п. 2.2.41.2.3
			3223	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА В
			3224	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА В
			3225	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА С
			3226	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА С
			3227	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА D
			3228	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА D
			3229	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА E
			3230	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА E
с регулируемой температурой	SR2	SR2	3231	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА F Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3232	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА F Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3233	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА G Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3234	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА G Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3235	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА H Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3236	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА H Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3237	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА I Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3238	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА I Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3239	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА J Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3240	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ ТИПА J Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11
			3241	ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ ТИПА K Не подпадает под действие положений, применяемых к классу 4.1, см. п. 2.2.41.1.11

а) Металлы и сплавы металлов в порошке или в другом легковоспламеняющемся виде, способные к самовозгоранию, являются веществами класса 4.2.

б) Металлы и сплавы металлов в порошке или в другом легковоспламеняющемся виде, которые при взаимодействии с водой выделяют воспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3.

в) Гидриды металлов, которые при взаимодействии с водой выделяют воспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3. Алюминия боргидрид или алюминия боргидрид в устройствах являются веществами класса 4.2, № ООН 2870.

#### 2.2.41.4 Перечень классифицированных самореактивных веществ, отнесенных к определенным номерам ООН, перевозимых в таре

В колонке "Метод упаковки" коды OP1 - OP8 относятся к методам упаковки, указанным в п. 4.1.4.1 (инструкция по упаковке P520), см. также п. 4.1.7.1. Самореактивные вещества, подлежащие перевозке, должны отвечать перечисленным требованиям в отношении классификации. В отношении веществ, разрешенных к перевозке в КСМ, см. п. 4.1.4.2 (инструкция по упаковке IBC520), в отношении веществ, разрешенных к перевозке в переносных цистернах в соответствии с главой 4.2, см. п. 4.2.5.2 (инструкция по переносным цистернам T23).

**Примечание:** Приведенная в настоящей таблице классификация основана на свойствах технически чистого вещества (за исключением случаев, когда указана концентрация менее 100%). Вещества в других концентрациях могут классифицироваться по иному в соответствии с процедурами, изложенными в части II Руководства по испытаниям и критериям.

НАИМЕНОВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	Концентрация (%)	Метод упаковки	Номер ООН	Примечание
АЗОДИКАРБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА В, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ	< 100		3232	Перевозка запрещена
АЗОДИКАРБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА С	< 100	OP6	3224	(3)
АЗОДИКАРБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА С, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ	< 100		3234	Перевозка запрещена
АЗОДИКАРБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА D	< 100	OP7	3226	(5)
АЗОДИКАРБОНАМИД, СОСТАВ ТИПА D, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ	< 100		3236	Перевозка запрещена
2,2'-АЗОДИ (2,4-ДИМЕТИЛ-4-МЕТОКСИВАЛЕРОНИТРИЛ)	100		3236	Перевозка запрещена
2,2'-АЗОДИ(2,4-ДИМЕТИЛВАЛЕРОНИТРИЛ)	100		3236	Перевозка запрещена
2,2'-АЗОДИ(ЭТИЛ-2-МЕТИЛПРОПИОНАТ)	100		3235	Перевозка запрещена
1,1-АЗОДИ(ГЕКСАГИДРОБЕЗОНИТРИЛ)	100	OP7	3226	
2,2'-АЗОДИ(ИЗОБУТИРОНИТРИЛ)	100		3234	Перевозка запрещена
2,2'-АЗОДИ(ИЗОБУТИРОНИТРИЛ), в виде пасты на основе воды	≤50%	OP6	3224	
2,2'-АЗОДИ(2-МЕТИЛБУТИРОНИТРИЛ)	100		3236	Перевозка запрещена
БЕНЗОЛ-1,3-ДИСУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД, в виде пасты	52	OP7	3226	
БЕНЗОЛА СУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД	100	OP7	3226	
4-(БЕНЗИЛ(ЭТИЛ) АМИНО)-3-ЭТОКСИ-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	3226	
4-(БЕНЗИЛ(МЕТИЛ) АМИНО)-3-ЭТОКСИ-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100		3236	Перевозка запрещена
3-ХЛОР-4-ДИЭТИЛАМИНБЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	3226	
2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-4-СУЛЬФОНИЛХЛОРИД	100	OP5	3222	(2)
2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-5-СУЛЬФОНИЛХЛОРИД	100	OP5	3222	(2)
2,5-ДИБУТОКСИ-4-(4-МОРФОЛИНИЛ)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙТЕТРАХЛОРЦИНКАТ (2:1)	100	OP8	3228	
4-(ДИМЕТИЛАМИН)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ ТРИХЛОРЦИНКАТ(-1)	100	OP8	3228	
2,5-ДИЭТОКСИ-4-МОРФОЛИНБЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	67-100		3236	Перевозка запрещена
2,5-ДИЭТОКСИ-4-МОРФОЛИНБЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	66		3236	Перевозка запрещена

НАИМЕНОВАНИЕ ВЕЩЕСТВА	Концентрация (%)	Метод упаковки	Номер ООН	Примечание
2,5-ДИЭТОКСИ-4-МОРФОЛИН-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙТЕТРАФТОРОБОРАТ	100		3236	Перевозка запрещена
2,5-ДИЭТОКСИ-4-(4-МОРФОЛИНИЛ)-БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ СУЛЬФАТ	100	OP7		
2,5-ДИЭТОКСИ-4-(ФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	67		3236	Перевозка запрещена
ДИЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ-бис-(АЛЛИЛКАРБОНАТ) + ДИИЗО-ПРОПИЛПЕРОКСИДИКАРБОНАТ	≥88 + ≤ 12		3237	Перевозка запрещена
2,5-ДИМЕТОКСИ-4-(4-МЕТИЛФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	79		3236	Перевозка запрещена
4-ДИМЕТИЛАМИН-6-(2-ДИМЕТИЛАМИНЭТОКСИ)ТОЛУОЛ-2-ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100		3236	Перевозка запрещена
N,N'-ДИНИТРОЗО- N,N'-ДИМЕТИЛТЕРЕФТАЛАМИД, в виде пасты	72	OP6	3224	
N,N'-ДИНИТРОЗОПЕНТАМЕТИЛЕНТЕТРАМИН	82	OP6	3224	(7)
2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ СУЛЬФОНОВОЙ КИСЛОТЫ ЭФИР, СОСТАВ ТИПА D	< 100	OP7	3226	(9)
ДИФЕНИЛОКСИД-4,4'-ДИСУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД	100	OP7	3226	
4-ДИПРОПИЛАМИНБЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100	OP7	3226	
2-(N,N-ЭТОКСИКАРБОНИЛФЕНИЛАМИН)-3-МЕТОКСИ-4-(N-МЕТИЛ-N-ЦИКЛОГЕКСИЛАМИН)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	63-92		3236	Перевозка запрещена
2-(N,N-ЭТОКСИКАРБОНИЛ-ФЕНИЛАМИН)-3-МЕТОКСИ-4-(N-МЕТИЛ-N-ЦИКЛОГЕКСИЛАМИН)БЕНЗОЛ-ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	62		3236	Перевозка запрещена
N-ФОРМИЛ-2-(НИТРОМЕТИЛЕН)-1,3-ПЕРГИДРОТИАЗИН	100		3236	Перевозка запрещена
2-(2-ГИДРОКСИЭТОКСИ)-1-(ПИРРОЛИДИНИЛ-1)БЕНЗОЛ-4-ДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100		3236	Перевозка запрещена
3-(2-ГИДРОКСИЭТОКСИ)-4-(ПИРРОЛИДИНИЛ-1)БЕН-ЗОЛДИАЗОНИЙЦИНКА ХЛОРИД	100		3236	Перевозка запрещена
2-(N,N-МЕТИЛАМИНЭТИЛКАРБОНИЛ)-4-(3,4-ДИМЕТИЛ- ФЕНИЛСУЛЬФОНИЛ)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙ-ВОДОРОДСУЛЬФАТ	96		3236	Перевозка запрещена
4-МЕТИЛБЕНЗОЛСУЛЬФОНИЛГИДРАЗИД	100	OP7	3226	
3-МЕТИЛ-4-(ПИРРОЛИДИНИЛ-1)БЕНЗОЛДИАЗОНИЙТЕТРАФТОРОБОРАТ	95		3234	Перевозка запрещена
НАТРИЯ 2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-4-СУЛЬФОНАТ	100	OP7	3226	
НАТРИЯ 2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-5-СУЛЬФОНАТ	100	OP7	3226	
4-НИТРОЗОФЕНОЛ	100		3236	Перевозка запрещена
ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ, ОБРАЗЕЦ		OP2	3223	(8)
ЖИДКОСТЬ САМОРЕАКТИВНАЯ, ОБРАЗЕЦ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ			3233	Перевозка запрещена
ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ, ОБРАЗЕЦ		OP2	3224	(8)
ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОРЕАКТИВНОЕ, ОБРАЗЕЦ, С РЕГУЛИРУЕМОЙ ТЕМПЕРАТУРОЙ			3234	Перевозка запрещена
СОПОЛИМЕРА АЦЕТОН-ПИРОГАЛЛОЛ 2-ДИАЗО-1-НАФТОЛ-5-СУЛЬФОНАТ	100	OP8	3228	
ТЕТРАМИНПАЛЛАДИЙ (II) НИТРАТ	100		3234	Перевозка запрещена

**Примечания:** (1) Зарезервировано

- (2) Требуется знак дополнительной опасности "ВЗРЫВЧАТОЕ ВЕЩЕСТВО" (см. п. 5.2.2.2.2, образец № 1).
- (3) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям п. 20.4.2 с) Руководства по испытаниям и критериям.
- (4) Зарезервировано
- (5) Составы азодикарбонамида, соответствующие критериям п. 20.4.2 d) Руководства по испытаниям и критериям.
- (6) Зарезервировано
- (7) С совместимым разбавителем, имеющим температуру кипения не ниже 150°C .
- (8) См. п. 2.2.41.1.15.
- (9) Позиция применяется для смесей эфиров 2-диазо-1-нафтол-4-сульфоновой кислоты и 2-диазо-1-нафтол-5-сульфоновой кислоты, соответствующая критериям п. 20.4.2 d) Руководства по испытаниям и критериям.

## 2.2.42 КЛАСС 4.2. САМОВОЗГОРАЮЩИЕСЯ ВЕЩЕСТВА

### 2.2.42.1 Критерии

#### 2.2.42.1.1 К классу 4.2 относятся:

- *пирофорные вещества* – вещества, включая смеси и растворы (жидкие или твердые), которые даже в малых количествах воспламеняются при контакте с воздухом в течение 5 мин. Данные вещества наиболее подвержены самовозгоранию;
- *самонагревающиеся вещества и изделия* – вещества и изделия, включая смеси и растворы, которые при контакте с воздухом без подвода энергии извне способны к самонагреванию. Данные вещества воспламеняются только в больших количествах (килограммы) и лишь через длительные периоды времени (часы или дни).

#### 2.2.42.1.2 Вещества и изделия класса 4.2 подразделяются на:

S Самовозгорающиеся вещества без дополнительной опасности

- |    |                        |
|----|------------------------|
| S1 | Органические жидкие    |
| S2 | Органические твердые   |
| S3 | Неорганические жидкие  |
| S4 | Неорганические твердые |
| S5 | Металлоорганические    |

SW Самовозгорающиеся вещества, выделяющие при взаимодействии с водой воспламеняющиеся газы

SO Самовозгорающиеся вещества, окисляющие

ST Самовозгорающиеся вещества, ядовитые<sup>1</sup>

- |     |                                 |
|-----|---------------------------------|
| ST1 | Органические ядовитые жидкие    |
| ST2 | Органические ядовитые твердые   |
| ST3 | Неорганические ядовитые жидкие  |
| ST4 | Неорганические ядовитые твердые |

SC Самовозгорающиеся вещества, коррозионные<sup>1</sup>

- |     |                                     |
|-----|-------------------------------------|
| SC1 | Органические коррозионные жидкие    |
| SC2 | Органические коррозионные твердые   |
| SC3 | Неорганические коррозионные жидкие  |
| SC4 | Неорганические коррозионные твердые |

### Свойства

**2.2.42.1.3** Причиной самонагревания этих веществ, приводящей к самовозгоранию, является реакция вещества с кислородом (содержащимся в воздухе), при которой выделяемое тепло не отводится достаточно быстро в окружающую среду. Самовозгорание происходит тогда, когда скорость образования тепла превышает скорость теплоотдачи и достигается температура самовоспламенения.

### Классификация

**2.2.42.1.4** Вещества и изделия, отнесенные к классу 4.2, перечислены в таблице А главы 3.2. Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующим конкретным позициям "Н.У.К." п.2.2.42.3 согласно положениям

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с терминами "ядовитые" и "едкие" применяются термины "токсичные" и "коррозионные".

главы 2.1 может осуществляться на основе имеющегося опыта или результатов испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3. Отнесение к общим позициям "Н.У.К." класса 4.2 осуществляется на основе результатов испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3. Следует также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

**2.2.42.1.5** При отнесении веществ или изделий, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в п. 2.2.42.3, на основе испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, применяются следующие критерии:

- а) твердые вещества, самовозгорающиеся (пирофорные), должны быть отнесены к классу 4.2, если они воспламеняются при падении с высоты 1 м или в течение последующих 5 мин. после высыпания;
- б) жидкости, самовозгорающиеся (пирофорные), должны быть отнесены к классу 4.2, если:
  - 1) если при смачивании инертного носителя, они воспламеняются в течение 5 мин., или
  - 2) при смачивании сухой смятой ватманской фильтровальной бумаги № 3, она воспламеняется или обугливается в течение 5 мин.;
- в) вещества должны быть отнесены к классу 4.2, если в образцах кубический формы со стороной 10 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры свыше 200°C. За основу этого критерия взята температура самовозгорания кубического образца древесного угля объемом 27 м<sup>3</sup>, которая составляет 50°C. Вещества с температурой самовозгорания, превышающей 50°C при объеме 27 м<sup>3</sup>, не должны относиться к классу 4.2.

**Примечание 1:** *Вещества, перевозимые в упаковках объемом не более 3 м<sup>3</sup>, освобождаются от действия требований для класса 4.2, если в ходе испытания, проводимого при температуре 120°C на кубическом образце со стороной 10 см, в течение 24 часов не наблюдается самовозгорания или повышения температуры образца свыше 180°C.*

**Примечание 2:** *Вещества, перевозимые в упаковках объемом не более 450 л, освобождаются от действия требований для класса 4.2, если в ходе испытания, проводимого при температуре 100°C на кубическом образце со стороной 10 см, в течение 24 часов не наблюдается самовозгорания или повышения температуры свыше 160°C.*

**Примечание 3:** *Поскольку металлоорганические вещества могут быть отнесены к классам 4.2 или 4.3 с видами дополнительной опасности в зависимости от их свойств, в разделе 2.3.6 приведена блок-схема классификации этих веществ.*

**2.2.42.1.6** При внесении добавок в вещества класса 4.2, в результате чего они попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, то эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

**Примечание:** *В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.*

**2.2.42.1.7** На основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, и критериев, изложенных в п. 2.2.42.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по

наименованию, такими, что положения данного класса не распространяются на указанное вещество.

#### **Назначение групп упаковки**

**2.2.42.1.8** Веществам и изделиям, отнесенным к различным позициям в таблице А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.3, с применением следующих критериев:

- а) самовозгорающимся веществам (пирофорным) назначается группа упаковки I;
- б) самонагревающимся веществам и изделиям, в кубическом образце которых со стороной 2,5 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры свыше 200°C, назначается группа упаковки II; веществам с температурой самовозгорания выше 50°C при объеме 450 л не должна назначаться группа упаковки II;
- в) веществам с малой степенью самонагревания, кубический образец которых со стороной 2,5 см при заданных условиях не проявляет свойств, упомянутых в подпункте б), но в кубическом образце которых со стороной 10 см при температуре испытания 140°C в течение 24 часов наблюдается самовозгорание или повышение температуры свыше 200°C, назначается группа упаковки III.

#### **2.2.42.2 Вещества, которые не допускаются к перевозке**

К перевозке не допускаются следующие вещества:

- № ООН 3255 трет-БУТИЛГИПОХЛОРИТ;
- вещества твердые, окисляющие, самонагревающиеся, отнесенные к № ООН 3127, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. п. 2.1.3.7).

### 2.2.42.3 Перечень сводных позиций

Дополнительная опасность	Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
<b>САМОВОЗГОРАЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА</b>			
без дополнительной опасности <b>S</b>	органические	жидкие <b>S1</b>	2845 ЖИДКОСТЬ ПИРОФОРНАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
			3183 ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые <b>S2</b>	1373 ВОЛОКНА или ТКАНИ ЖИВОТНОГО, РАСТИТЕЛЬНОГО или СИНТЕТИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ, Н.У.К., пропитанные маслом
			2006 ПЛАСТМАССА НА НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ОСНОВЕ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ, Н.У.К.
			3313 ПИГМЕНТЫ ОРГАНИЧЕСКИЕ САМОНАГРЕВАЮЩИЕСЯ
			2846 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ПИРОФОРНОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	неорганические	жидкие <b>S3</b>	3188 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
			3194 ЖИДКОСТЬ ПИРОФОРНАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые <b>S4</b>	3186 ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
			1383 МЕТАЛЛ ПИРОФОРНЫЙ, Н.У.К., или
			1383 СПЛАВ ПИРОФОРНЫЙ, Н.У.К.
			1378 КАТАЛИЗАТОР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ УВЛАЖНЕННЫЙ с видимым избытком жидкости
реагирующие с водой	металло-органические	твердые <b>S5</b>	2881 КАТАЛИЗАТОР МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ СУХОЙ
			3189 ПОРОШОК МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ САМОНАГРЕВАЮЩИЙСЯ, Н.У.К. <sup>a)</sup>
			3205 АЛКОГОЛЯТЫ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, Н.У.К.
			3200 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ ПИРОФОРНОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	неорганические	твердые <b>S4</b>	3190 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
			3391 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, ПИРОФОРНОЕ, ТВЕРДОЕ
			3392 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, ПИРОФОРНОЕ, ЖИДКОЕ
			3400 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, ТВЕРДОЕ
	металло-органические	твердые <b>S5</b>	3393 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, ПИРОФОРНОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ТВЕРДОЕ
			3394 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, ПИРОФОРНОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЖИДКОЕ
окисляющие	органические	жидкие <b>ST1</b>	<b>SW</b>
			3127 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (к перевозке не допускается, см. п. 2.2.42.2)
	неорганические	жидкие <b>ST3</b>	3184 ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
			3128 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ЯДОВИТОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	ядовитые <b>ST</b>	жидкие <b>ST3</b>	3187 ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ ЯДОВИТАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
			3191 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ ЯДОВИТОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.



коррозионные SC	органические	жидкие SC1	3185	ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ ОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые SC2	3126	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ КОРРОЗИОННОЕ ОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.
	неорганические	жидкие SC3	3188	ЖИДКОСТЬ САМОНАГРЕВАЮЩАЯСЯ КОРРОЗИОННАЯ НЕОРГАНИЧЕСКАЯ, Н.У.К.
		твердые SC4	3206 3192	АЛКОГОЛЯТЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ САМОНАГРЕВАЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К. ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ КОРРОЗИОННОЕ НЕОРГАНИЧЕСКОЕ, Н.У.К.

**Примечание:**

а) Пыль и порошок металлов, неядовитые, в неподверженном самовозгоранию виде, которые выделяют при взаимодействии с водой воспламеняющиеся газы, являются веществами класса 4.3.

## **2.2.43 КЛАСС 4.3. ВЕЩЕСТВА, ВЫДЕЛЯЮЩИЕ ВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ ГАЗЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ВОДОЙ**

### **2.2.43.1 Критерии**

**2.2.43.1.1** К классу 4.3 относятся вещества, которые при взаимодействии с водой выделяют воспламеняющиеся газы, способные образовывать с воздухом взрывчатые смеси, а также изделия, содержащие такие вещества.

**2.2.43.1.2** Вещества и изделия класса 4.3 подразделяются на:

**W** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, без дополнительной опасности, а также изделия, содержащие такие вещества:

**W1** Жидкие

**W2** Твердые

**W3** Изделия

**WF1** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, жидкие, легковоспламеняющиеся

**WF2** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, твердые, легковоспламеняющиеся

**WS** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, твердые, самонагревающиеся

**WO** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, окисляющие, твердые

**WT** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, ядовитые<sup>1</sup>

**WT1** Жидкие

**WT2** Твердые

**WC** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, легковоспламеняющиеся, коррозионные<sup>1</sup>

**WC1** Жидкие

**WC2** Твердые

**WFC** Вещества, которые выделяют воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой, легковоспламеняющиеся, коррозионные

### **Свойства**

**2.2.43.1.3** Некоторые вещества при взаимодействии с водой могут выделять воспламеняющиеся газы, способные образовывать взрывчатые смеси с воздухом. Такие смеси легко воспламеняются от обычных источников зажигания, например открытого огня, искр слесарных инструментов или незащищенных электрических ламп. Образующиеся в результате этого взрывная волна и пламя могут создать опасность для людей и окружающей среды. Для определения того, приводит ли реакция вещества с водой к выделению опасного количества газов, которые могут воспламеняться, должен использоваться метод испытания согласно п. 2.2.43.1.4. Данный метод испытания не должен применяться к пирофорным веществам.

### **Классификация**

**2.2.43.1.4** Вещества и изделия, отнесенные к классу 4.3, указаны в таблице А главы 3.2.

---

<sup>1</sup> В тексте правил наряду с терминами “ядовитые” и “едкие” применяются термины “токсичные” и “коррозионные”.

Отнесение веществ и изделий, не указанных по наименованию в таблице А главы 3.2, к соответствующей позиции п. 2.2.43.3 согласно положениям главы 2.1 должно осуществляться на основе процедуры испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4; надлежит также учитывать практический опыт, если он обеспечивает более строгую классификацию.

**2.2.43.1.5** При отнесении веществ, не указанных по наименованию, к одной из позиций, перечисленных в п. 2.2.43.3, на основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, применяются следующие критерии:

Вещество должно быть отнесено к классу 4.3, если:

- а) на какой-либо стадии испытания происходит самопроизвольное воспламенение выделяемого газа; или
- б) происходит выделение воспламеняющегося газа со скоростью более 1 л на килограмм испытываемого вещества в час.

***Примечание:** Поскольку металлоорганические вещества могут быть отнесены к классам 4.2 или 4.3 с видами дополнительной опасности в зависимости от их свойств, в разделе 2.3.6 приведена блок-схема классификации этих веществ.*

**2.2.43.1.6** При внесении добавок в вещества класса 4.3, в результате чего вещества класса 4.3 попадают в категории опасности, отличные от категорий опасности, к которым относятся вещества, указанные по наименованию в таблице А главы 3.2, эти смеси должны быть отнесены к тем позициям, к которым они относятся в силу их фактической степени опасности.

***Примечание:** В отношении классификации растворов и смесей (таких, как препараты и отходы) см. также раздел 2.1.3.*

**2.2.43.1.7** На основе процедур испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, и критериев, изложенных в п. 2.2.43.1.5, можно также определить, являются ли свойства какого-либо вещества, указанного по наименованию, такими, что положения класса 4.3 не распространяются на указанное вещество.

#### **Назначение групп упаковки**

**2.2.43.1.8** Веществам и изделиям, отнесенным к различным позициям таблицы А главы 3.2, назначается группа упаковки I, II или III на основе испытания в соответствии с Руководством по испытаниям и критериям, часть III, раздел 33.4, с применением следующих критериев:

- а) группа упаковки I назначается веществу, которое бурно реагирует с водой при температурах окружающей среды и в целом обнаруживает тенденцию к выделению газа, подверженного самовоспламенению, или которое легко реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом воспламеняющийся газ со скоростью, равной или превышающей 10 л на килограмм вещества в минуту;
- б) группа упаковки II назначается веществу, которое легко реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом воспламеняющийся газ с максимальной скоростью, равной или превышающей 20 л на килограмм вещества в час, и которое не удовлетворяет критериям, установленным для группы упаковки I;
- в) группа упаковки III назначается веществу, которое медленно реагирует с водой при температурах окружающей среды, выделяя при этом воспламеняющийся газ с максимальной скоростью, превышающей 1 л на килограмм вещества в час, и которое не удовлетворяет критериям, установленным для групп упаковки I или II.

#### **2.2.43.2 Вещества, которые не допускаются к перевозке**

Вещества твердые воспламеняющиеся, реагирующие с водой, отнесенные к № ООН 3132, вещества твердые окисляющие, реагирующие с водой, отнесенные к № ООН 3133, и вещества твердые самонагревающиеся, реагирующие с водой, отнесенные к № ООН 3135, если они не удовлетворяют требованиям, установленным для класса 1 (см. также п. 2.1.3.7), к перевозке не допускаются.

### 2.2.43.3 Перечень сводных позиций

Дополнительная опасность	Классификационный код	Номер ООН	Наименование вещества или изделия
--------------------------	-----------------------	-----------	-----------------------------------

Вещества, выделяющие воспламеняющиеся газы при взаимодействии с водой

	Жидкие	W1	1389 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, ЖИДКАЯ 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60° С или 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки выше 60° С 1392 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, ЖИДКАЯ 1420 КАЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЛАВЫ, ЖИДКИЕ 1422 КАЛИЯ-НАТРИЯ СПЛАВЫ, ЖИДКИЕ 3398 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ 1421 МЕТАЛЛОВ ЩЕЛОЧНЫХ СПЛАВ ЖИДКИЙ, Н.У.К. 3148 ЖИДКОСТЬ РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, Н.У.К
	твердые	W2 <sup>a)</sup>	1390 АМИДЫ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ 3170 АЛЮМИНИЯ ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПЛАВКИ или 3170 АЛЮМИНИЯ ПОБОЧНЫЕ ПРОДУКТЫ ПЕРЕПЛАВКИ 3401 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ, ТВЕРДАЯ 3402 АМАЛЬГАМА ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ МЕТАЛЛОВ, ТВЕРДАЯ 3403 КАЛИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СПЛАВЫ, ТВЕРДЫЕ 3404 КАЛИЯ-НАТРИЯ СПЛАВЫ, ТВЕРДЫЕ 3395 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ 1393 МЕТАЛЛОВ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫХ СПЛАВ, Н.У.К. 1409 МЕТАЛЛОВ ГИДРИДЫ, РЕАГИРУЮЩИЕ С ВОДОЙ, Н.У.К. 3208 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, Н.У.К. 2813 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, Н.У.К.
без дополнительной опасности W	изделия	W3	3292 БАТАРЕИ НАТРИЙСОДЕРЖАЩИЕ или 3292 ЭЛЕМЕНТЫ НАТРИЙСОДЕРЖАЩИЕ
жидкие, легковоспламеняющиеся		WF1	1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки не выше 60° С или 1391 МЕТАЛЛ ЩЕЛОЧНОЗЕМЕЛЬНЫЙ ДИСПЕРГИРОВАННЫЙ с температурой вспышки не выше 60° С 3399 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ
твердые, легковоспламеняющиеся		WF2	3396 ВЕЩЕСТВО ЖИДКОЕ, МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ 3132 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩЕЕСЯ, Н.У.К. (к перевозке не допускается, см. п. 2.2.43.2)
твердые, самонагревающиеся		WS <sup>b)</sup>	3397 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, МЕТАЛЛООРГАНИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ 3209 ВЕЩЕСТВО МЕТАЛЛИЧЕСКОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К. 3135 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, САМОНАГРЕВАЮЩЕЕСЯ, Н.У.К. (к перевозке не допускается, см. п. 2.2.43.2)
твердые, окисляющие		WO	3133 ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ОКИСЛЯЮЩЕЕ, Н.У.К. (к перевозке не допускается, см. п. 2.2.43.2)
ядовитые	жидкие	WT1	3130 ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ ЯДОВИТАЯ, Н.У.К.

легко воспламеня- ющиеся коррозионные	твердые	WT2	3134	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, ЯДОВИТОЕ, Н.У.К.
	жидкие	WC1	3129	ЖИДКОСТЬ, РЕАГИРУЮЩАЯ С ВОДОЙ, КОРРОЗИОННАЯ, Н.У.К.
	твердые	WC2	3131	ВЕЩЕСТВО ТВЕРДОЕ, РЕАГИРУЮЩЕЕ С ВОДОЙ, КОРРОЗИОННОЕ, Н.У.К.
			2988	ХЛОРСИЛАНЫ, РЕАГИРУЮЩИЕ С ВОДОЙ, ЛЕГКОВОСПЛАМЕНЯЮЩИЕСЯ КОРРОЗИОННЫЕ, Н.У.К.  (Никаких других сводных позиций с этим классификационным кодом не имеется; при необходимости, отнесение к той или иной сводной позиции с тем или иным классификационным кодом осуществляется в соответствии с таблицей приоритета опасных свойств, приведенной в п. 2.1.3.10.)
			WFC *	

**Примечания:**

- а) Металлы и сплавы металлов, которые при взаимодействии с водой не выделяют воспламеняющиеся газы и не являются пирофорными или самонагревающимися, но легко воспламеняются, являются веществами класса 4.1. Металлы щелочноземельные и металлов щелочноземельных сплавы в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Пыль и порошки металлов в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Металлы и металлов сплавы в пирофорном виде являются веществами класса 4.2. Соединения фосфора с тяжелыми металлами, такими, как железо, медь и т.д., не подпадают под действие положений Прил. 2 к СМГС.
- б) Металлы и металлов сплавы в пирофорном виде являются веществами класса 4.2.
- в) Хлорсиланы с температурой вспышки ниже 23°C, которые при взаимодействии с водой не выделяют воспламеняющиеся газы, являются веществами класса 3. Хлорсиланы с температурой вспышки выше 23°C, которые при взаимодействии с водой не выделяют воспламеняющиеся газы, являются веществами класса 8.